



RECOMENDACIONES DE SEGUIMIENTO DEL **PREMATURO TARDÍO**



Con la colaboración de:



Recomendaciones de seguimiento del prematuro tardío

Sociedad Española de Neonatología (SENeo)



Con la colaboración de la
Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap)



Cómo citar este libro: García Reymundo MG, Hurtado Suazo JA, Calvo Aguilar MJ, Soriano Faura FJ, Ginovart Galiana G, *et al.* Recomendaciones de seguimiento del prematuro tardío. En: Sociedad Española de Neonatología [en línea]. Disponible en www.se-neonatal.es

Autor para correspondencia: Mercedes García Reymundo, mercedes.garciare@salud-juntaex.es

©Sociedad Española de Neonatología (SENeo), 2017

Con la colaboración de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap)

ISBN: 978-84-947465-1-2

Diseño y maquetación: Lúa Ediciones 3.0., S.L.

www.luaediciones.com



Estos contenidos están disponibles bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional. Puede copiar, distribuir y comunicar los contenidos en cualquier medio o formato, incluyendo siempre un reconocimiento explícito de la autoría y el origen de la obra, y proporcionando un enlace al sitio www.se-neonatal.es. No puede realizar cambios o modificaciones en los contenidos ni utilizar la obra con fines comerciales.

Autores

Mercedes García Reymundo^{a,c}, José Antonio Hurtado Suazo^{a,d}, M. José Calvo Aguilar^{a,e},
Francisco Javier Soriano Faura^{b,f}, Gemma Ginovart Galiana^{a,g}, Yolanda Martín Peinador^{b,h},
Ana Jiménez Moya^{a,i}, Xavier Demestre Guasch^{a,j}

^a Grupo SEN34-36/ACUNA. Sociedad Española de Neonatología.

^b Miembro de la Asociación española de Pediatría de Atención Primaria.

^c Unidad de Neonatología. Hospital Mérida. Mérida.

^d Servicio de Neonatología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

^e Servicio de Pediatría. Hospital San Jorge. Huesca.

^f Pediatra de Atención Primaria. CS Fuensanta. Hospital General Universitario de Valencia. Valencia.

^g Unidad de Neonatología. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona

^h Pediatra de Atención Primaria. CS Goya. Madrid.

ⁱ Servicio de Pediatría. Hospital Punta Europa. Algeciras. Cádiz.

^j Servicio de Pediatría-Neonatología. SCIAS. Hospital Barcelona. Barcelona.

Índice

1. Introducción.....	6
2. Objetivos.....	6
3. Población diana	7
4. Aspectos generales del seguimiento	7
4.1. Profesionales	7
4.2. Seguimiento clínico	7
4.3. Recomendaciones generales	8
5. Desarrollo neurológico.....	8
5.1. Justificación.....	8
5.2. Resultados en la edad preescolar.....	9
5.3. Resultados en la edad escolar.....	9
5.4. Resultados durante la adolescencia y la edad adulta.....	10
5.5. Herramientas de seguimiento.....	10
5.6. Recomendaciones	11
6. Nutrición y crecimiento.....	12
6.1. Justificación	12
6.2. Herramientas de seguimiento.....	14
6.3. Recomendaciones	14
7. Respiratorio.....	16
7.1. Justificación.....	16
7.2. Herramientas de seguimiento	18
7.3. Recomendaciones.....	18
8. Infecciones	18
8.1. Justificación	18
8.2. Herramientas de seguimiento.....	20
8.3. Recomendaciones	20

9. Inmunizaciones.....	21
9.1. Justificación.....	21
9.2. Herramientas de seguimiento.....	21
9.3. Cronograma de seguimiento.....	21
9.4. Calendarios vacunales.....	22
9.5. Recomendaciones.....	23
10. Riesgo de muerte súbita.....	24
10.1. Justificación.....	24
10.2. Herramientas de seguimiento.....	25
10.3. Recomendaciones.....	25
11. Seguimiento del prematuro tardío desde Atención Primaria.....	25
11.1. Justificación.....	25
11.2. Recomendaciones para Atención Primaria.....	26
11.3. Recomendaciones para la coordinación con Atención Hospitalaria-Primaria.....	26
12. Bibliografía.....	27
13. Glosario de siglas.....	39
Anexo 1. Grados de recomendación.....	40
Anexo 2. Cronograma de seguimiento.....	41
Desde el alta hasta los 24 meses de edad corregida.....	41
Desde los 2 años a los 14 años.....	41

1 Introducción

La prematuridad continúa siendo la primera causa de morbilidad neonatal e infantil, y constituye uno de los problemas de salud más importantes de la sociedad, especialmente en la más industrializada. La población de prematuros tardíos (PT), que incluye a los niños nacidos entre las 34^o y 36^o semanas de edad gestacional (SEG), representa el 70-74% de todos los prematuros y, de manera general, no se ha incluido en la mayoría de los protocolos y/o recomendaciones de seguimiento para niños prematuros¹. Esto es debido a que durante muchos años los PT han sido manejados como si de recién nacidos a término (RNT) se tratasen, lo que ha llevado al desconocimiento de su evolución a largo plazo. Sin embargo, este grupo de prematuros ha sido objeto de múltiples estudios en la última década, dejando constancia de que se trata de niños con un desarrollo diferente al de los RNT, por lo que no están exentos de presentar secuelas a largo plazo^{2,3}. La mayor incidencia de patología que presentan los PT al ser comparados con los RNT no se limita exclusivamente al periodo neonatal, si no que continua siendo mayor durante la infancia, con unas mayores tasas de rehospitalización y consulta a los Servicios de Urgencias, un mayor riesgo de infecciones, de fallo de medro, de problemas respiratorios y de trastornos del neurodesarrollo⁴⁻⁶. La mortalidad infantil también aumenta entre los PT, siendo 2-3 veces mayor que la de los RNT⁷. Tampoco debemos olvidar que los costes medios de salud de los PT doblan los de los RNT⁸. Debemos ser conscientes de que el riesgo de secuelas en la mayoría de los casos va a ser menor que el de aquellos de menor edad gestacional, pero no por ello lo debemos desestimar. Nuestro objetivo debe ser poder realizar diagnósticos e intervenciones precoces, principalmente a nivel del neurodesarrollo, que multiplicarán la probabilidad de buena evolución (o que incidirán seguro en una mejor evolución).

En esta línea, desde el grupo de trabajo SEN34-36 de la Sociedad Española de Neonatología (SENeo) en colaboración con la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap), se han desarrollado estas recomendaciones de seguimiento (**Anexo 2**), con el objetivo de sensibilizar a pediatras y neonatólogos de las patologías en las que los PT presentan mayor riesgo y sobre las que debemos focalizar nuestra atención durante el desarrollo de estos niños. Con este documento se pretende facilitar una guía de trabajo a los profesionales implicados en el seguimiento de los PT.

2. Objetivos

Objetivo principal:

- Disminuir el impacto que la prematuridad tiene en el desarrollo de los niños nacidos en las 34^o y 36^o SEG.

Objetivos secundarios:

- Sensibilizar a neonatólogos y pediatras de los posibles riesgos de secuelas de los PT.
- Determinar y unificar las evaluaciones y/o intervenciones que se deberían realizar a los niños PT.

- Ofrecer herramientas de seguimiento clínico.
- Detectar de manera precoz las anomalías en el desarrollo de los PT.
- Coordinar la atención de todos los profesionales implicados en el seguimiento de los PT (Atención Primaria y Hospitalaria).

3. Población diana

Niños nacidos entre las 34^o y 36^o SEG.

4. Aspectos generales del seguimiento

4.1. Profesionales

- Los principales profesionales implicados en el seguimiento del PT serán los equipos de Pediatría de Atención Primaria y los neonatólogos encargados de las consultas de seguimiento del prematuro en los hospitales de referencia.
- Al alta tras el nacimiento, y según los antecedentes del PT, se evaluará el reparto de los controles a realizar entre las consultas de seguimiento hospitalarias y Atención Primaria, y la necesidad de seguimiento específico por otras especialidades pediátricas. En el informe de alta se detallarán las visitas a realizar y los profesionales implicados en las mismas (**Anexo 2**).
- Los PT con factores de riesgo en el periodo neonatal para una peor evolución neurológica (crecimiento intrauterino retardado, hipoglucemia sintomática, hiperbilirrubinemia con necesidad de fototerapia, hipoxemia, hemorragia intraventricular, leucomalacia periventricular, lactancia artificial y/o bajo nivel socioeducativo materno) deberían ser objeto de control específico al menos a los 2 años de edad corregida (EC) y a los 4 y 5 años de edad cronológica, con el objetivo de completar la evaluación neurológica detallada con el apoyo de test de cribado de desarrollo psicomotor. Este control se realizará en Atención Primaria o en hospitalaria según los recursos de cada área, y quedará establecido al alta (**Anexo 2**).

4.2. Seguimiento clínico

- De manera ideal, la historia clínica de cada paciente debería ser común y estar disponible para todos los profesionales implicados en el seguimiento del PT. Este aspecto es básico para coordinar los recursos, evitar duplicidades, aumentar en eficiencia y eficacia, actuar con premura ante

las necesidades del niño y la familia y para poder explotar los datos para evaluación de la práctica clínica o para otros estudios.

- Como herramienta de seguimiento clínico de diseño específico para el PT disponemos de la plataforma web Proyecto Acuna (www.proyectoacuna.es), de acceso libre tras la solicitud de acceso. Esta plataforma, bajo la titularidad de la SENEo e inscrita en el Registro de la Agencia Española de Protección de Datos, da acceso al hospital (que introduciría al menos los datos relacionados con el nacimiento e ingreso en Maternidad/Neonatología) y a los profesionales de Atención Primaria/consulta de seguimiento hospitalaria para la creación de controles desde el primer mes de vida de EC hasta los 6 años de edad. El hospital que da de alta al paciente en la base de datos dará acceso como usuarios de seguimiento, mediante clave y contraseña, a los profesionales de primaria con los que comparta el seguimiento.

4.3. Recomendaciones generales

- Prevenir, en la medida de lo posible, el parto prematuro, evitando inducciones y cesáreas electivas antes de la 39 SEG^{4,9-11}. *Grado de recomendación B.*
- Prevenir y tratar las complicaciones médicas asociadas a la prematuridad tardía^{10,11}. *Grado de recomendación C.*
- Realizar un seguimiento específico a todos los PT programado desde el alta, estableciendo las visitas en función de la presencia de factores de riesgo y teniendo en cuenta los recursos de cada zona, entre Atención Primaria y hospital (**Anexo 2**). *Grado de recomendación C.*
- Las visitas de seguimiento se realizarán según la EC hasta los 2 años, y a partir de esa edad, hasta los 6 años, según la edad cronológica (**Anexo 2**).

5. Desarrollo neurológico

5.1. Justificación

Existe evidencia suficiente para afirmar que los PT tienen mayor riesgo de déficits en su desarrollo neurológico y de alcanzar adquisiciones motoras, ejecutivas, cognitivas y conductuales deficientes, con una relación inversamente proporcional a su edad gestacional¹².

Los factores involucrados en el desarrollo neurológico son múltiples, pudiendo atribuirse a la genética y a la epigenética (nutrigenoma). En los recién nacidos (RN) prematuros, el desarrollo neurológico hasta la edad de término se alcanza fuera del útero, y es probable que sea perturbado por el cambio en el medio ambiente. De las 34 a las 40 semanas no solo aumenta el peso del cerebro, sino que es también un periodo crítico en la maduración de la estructura del mismo¹³⁻¹⁶. Se ha demostrado que esto afecta al

desarrollo neurológico a los 2, 5½ y 10 años¹⁷. En la maduración del sistema nervioso central (SNC) fuera del ambiente intrauterino, existen otros factores que también van a influir, como la morbilidad asociada a la prematuridad (crecimiento intrauterino restringido, hipoglucemia sintomática, hiperbilirrubinemia con necesidad de fototerapia, hipoxemia, hemorragia intraventricular, leucomalacia periventricular), la ausencia de lactancia materna (LM) y el bajo nivel socio cultural de los padres, que han sido descritos como factores de riesgo para un peor neurodesarrollo en los PT, por lo que deberán ser identificados y considerados durante el seguimiento a largo plazo.

5.2. Resultados en la edad preescolar

Los PT muestran un riesgo dos veces superior de presentar retraso en el desarrollo neurológico que los RNT, con una relación inversamente proporcional a la edad gestacional, y mayor probabilidad de manifestar déficits en la motricidad, la comunicación y el funcionamiento personal y social¹⁸⁻²¹. Wong, en una evaluación a los 2 años, encontró un retraso motor grueso y cognitivo leve, que no era significativo al corregir la edad, mostrando sin embargo un déficit en las habilidades de comunicación receptiva, en donde influía el nivel educativo de la madre²². A los 4 años, el 16,6% de los PT, frente al 4,5% de los RNT, presentaban riesgo de déficit psicomotor²³. El riesgo de resultados adversos en el desarrollo del lenguaje fue un 39% más alto en los PT que en los RNT (RR: 1,39), siendo mayor la dificultad en el lenguaje expresivo a los 18 y 36 meses.²⁴ Aunque solo se hayan encontrado diferencias sutiles en esta edad preescolar, pueden ser un indicativo de las dificultades que puedan manifestar los niños PT en el funcionamiento académico y el desarrollo socioemocional en etapas posteriores.

5.3. Resultados en la edad escolar

- Déficit cognitivo: el riesgo de tener a los 6 años un coeficiente intelectual (CI) inferior a 85 es 2,35 veces mayor en los PT que en los RNT, después del ajuste por potenciales factores de confusión como la educación materna y el nivel socioeconómico.²⁵ Woythaler *et al.* constataron que los PT tienen mayores probabilidades de mostrar dificultades de regulación cognitiva y emocional que afectan a su funcionamiento en la edad escolar que los RNT.²⁶
- Déficit de aprendizaje: la mayoría de los estudios sobre los resultados del aprendizaje en PT indican que esta población tiene un mayor riesgo de retraso en el desarrollo o discapacidad que los RNT²⁷. Así, los PT tienen un RR de 1,12 de resultados escolares pobres, un riesgo 1,3-2,8 veces mayor de necesitar educación especial que los RNT, y un mayor riesgo de repetir curso durante la educación primaria. Varios trabajos nos plantean el mayor riesgo de los PT de peores resultados en las áreas de lectura comprensiva y matemáticas a los 6 años^{28,29}. Brumbough demostró que los PT tienen una función ejecutiva y una memoria verbal de corto plazo deterioradas³⁰. Roth *et al.* concluyeron que esta población tiene mayores necesidades de atención temprana y genera mayores costes en educación³¹. A pesar de la evidencia disponible de que los PT están en mayor riesgo de padecer trastornos del aprendizaje, no hay un acuerdo general sobre cuál es el impacto real que estos trastornos tienen sobre la calidad de vida y los resultados escolares. Chan *et al.* revisaron minuciosamente la lite-

ratura médica sobre los resultados cognitivos y escolares a largo plazo de los PT y destacaron la importancia de detectar déficits sutiles por un posible impacto en la salud, el bienestar mental y el estatus socioeconómico futuro de estos sujetos, apoyando la recomendación de que los PT deben vigilarse de forma más exhaustiva³².

- Trastornos del comportamiento y psiquiátricos: los PT tienen un mayor riesgo de desarrollar esquizofrenia, trastornos psicológicos, conductuales y emocionales, y de autismo que los RNT^{33,34}. Sucksdorff demostró que el riesgo de trastorno por déficit de atención e hiperactividad aumenta con la disminución de las semanas de gestación³⁵.

5.4. Resultados durante la adolescencia y la edad adulta

La prematuridad tardía se ha asociado con puntuaciones más bajas en la memoria episódica, el funcionamiento ejecutivo y el funcionamiento neurocognitivo general en la vida adulta. Después del ajuste por los factores de confusión, se encontró que los PT tenían un mayor riesgo de un CI más bajo en la edad adulta. Los adultos que fueron PT tienen un estatus socioeconómico más bajo, necesitan más prestaciones sociales, tienen un nivel de educación inferior y mayores tasas de desempleo en comparación con sus pares de término^{27,36,37}.

Aunque existe un interés creciente en el desarrollo de los niños PT, todavía necesitamos saber más sobre el comportamiento y el desarrollo durante sus primeros años de vida³⁸. Existen pruebas de que los problemas escolares a la edad de 10 años de los niños nacidos prematuros ya se insinuaban a los 2 años en forma de puntuaciones más bajas en funcionamiento cognitivo³⁹. Esto indica que las dificultades de desarrollo podrían detectarse a una edad temprana, lo que podría facilitar la intervención precoz. Se ha demostrado que la detección precoz, acompañada de una estimulación adecuada, minimiza las secuelas de la prematuridad; de lo contrario, la prematuridad puede tener efectos adversos acumulativos en el desarrollo de los PT. Por ello es necesario implementar programas de sensibilización para que los pediatras y neonatólogos tomen conciencia de los riesgos de la prematuridad tardía y consideren que esta es una población de riesgo susceptible de seguimiento neurológico sistemático.

5.5. Herramientas de seguimiento

- La finalidad de las pruebas de cribado es facilitar el acceso a atención temprana para alcanzar la esperada mejora en la adquisición de competencias en edades posteriores⁴⁰⁻⁴³. Se han desarrollado múltiples métodos de evaluación del neurodesarrollo. Para facilitar la detección del riesgo de trastornos del neurodesarrollo, recomendamos utilizar el cuestionario de cribado Ages & Stages Questionnaires®, 3.ª edición (ASQ-3®), versión en español, que ha demostrado tener una moderada sensibilidad y una elevada especificidad. El ASQ3® está validado en varios países, con buena correlación con test más complejos como Bayley o Brunnet-Lezine, siendo una herramienta de fácil aplicación e interpretación, barata, válida, y con buena aceptación entre los padres que son los respondedores del cuestionario, habiéndose realizado estudios que han demostrado que los padres son capaces de juzgar correctamente el rendimiento de sus hijos independientemente

del estatus socioeconómico familiar^{20,44-46}. Evalúa cinco áreas del desarrollo: comunicación, motor grueso, motor fino, resolución de problemas y personal/social. Los datos recogidos pueden ponerlos en alerta de riesgo de déficits en el neurodesarrollo que aconsejan complementar con un estudio más específico una vez detectados⁴⁷.

- El seguimiento neurológico de estos niños no debe diferir en absoluto del de cualquier niño nacido a término, realizándolo, como en todo prematuro, aplicando la EC hasta los 2 años, y siendo conocedores de los riesgos asociados a la prematuridad tardía.

5.6. Recomendaciones

- Identificar, antes del alta, los factores de riesgo asociados a un peor neurodesarrollo, así como la comprensión por parte de la familia de las necesidades para el cuidado y desarrollo de estos niños^{29,31}. *Grado de recomendación C.*
- Todos los PT deben someterse a pruebas sencillas de cribado del desarrollo neurológico como la prueba de Haizea Llevant, hasta al menos los 2 años de EC, durante las visitas rutinarias de Atención Primaria o en el marco de programas específicos de seguimiento hospitalario del PT⁴⁸⁻⁵¹. *Grado de recomendación C.*
- Completar el cuestionario ASQ® (3.ª edición, en español, disponible en www.proyectoacuna.es) a la edad de 2 años de EC y a los 4 y 5 años de edad cronológica, a todos los PT, al menos a aquellos con factores de riesgo asociados a un peor neurodesarrollo^{19,23,44,52,53}. *Grado de recomendación C.*
- En el caso de obtener resultados por debajo de lo esperado según los puntos de corte especificados para el ASQ3®, en la puntuación global o en más de un dominio, se completará el estudio en los centros hospitalarios de referencia con cuestionarios más amplios y/o específicos, como el test de Bayley III, el M-CHAT ante la sospecha de trastorno del espectro autista o el SNAP IV si se sospecha déficit de atención^{22,33,44,45,54,55}. *Grado de recomendación B.*
- Si se detecta alguna alteración en el desarrollo neurológico se derivará a Atención Temprana para el inicio de la estimulación, con el objetivo de minimizar secuelas a largo plazo^{40-43,56}. *Grado de recomendación B.*
- Los PT con sospecha de trastorno del neurodesarrollo, al comenzar la escolarización primaria, deberán ser evaluados por el equipo de orientación del centro educativo para la detección temprana de déficits sutiles. Con este propósito, se pueden realizar pruebas cognitivas para evaluar la memoria ejecutiva, la atención, el lenguaje o las habilidades de conducta, ya que déficits en estas áreas pueden tener un impacto significativo en el rendimiento escolar^{18,20,21,25,28,33}. *Grado de recomendación B.*
- Desarrollar un enfoque multidisciplinario coordinado por el pediatra y centrado en la familia y la escuela. El desarrollo neurológico de los PT debe optimizarse creando un ambiente familiar de apoyo seguro^{32,38,39}. *Grado de recomendación C.*

6. Nutrición y crecimiento

6.1. Justificación

La alimentación es un aspecto clave en la atención del RN porque condiciona su crecimiento. A su vez, el ritmo de crecimiento está en estrecha relación con la salud en general y el estado nutricional en particular.

Los beneficios de la leche humana son tales que todos los RN deberían alimentarse con leche materna. La leche humana es especialmente importante para los niños nacidos antes de tiempo⁵⁷.

Las ventajas de la LM para los PT son incluso mayores que para los RNT. Sin embargo, establecer la lactancia materna (LM) en este grupo poblacional frecuentemente es más problemático. Una combinación de factores predisponen a estos lactantes a una ingesta inadecuada durante la alimentación al pecho y a las madres a una producción insuficiente de leche⁵⁸. Los PT a menudo están somnolientos, tienen menos fuerza muscular, y, por tanto, tienen más dificultad para el agarre al pecho, la succión y la deglución⁵⁹⁻⁶¹. Además, la coordinación entre la succión-deglución es inmadura, resultando todo ello en tiempos de alimentación muy largos e intervalos entre tomas muy cortos⁶². Los recién nacidos más pequeños requieren tomas más frecuentes y no son capaces de adaptarse a las pausas nocturnas precozmente.

Las dificultades en el agarre y la succión pueden ser responsables del retraso en el inicio de la lactancia y, por tanto, causa de malnutrición, deshidratación e hiperbilirrubinemia, particularmente en madres mayores y primerizas o en nacimientos por cesárea^{59,60,63,64}.

Los recién nacidos PT tienen unas necesidades y vulnerabilidades nutricionales específicas que a menudo no son reconocidas y son causa de mayores tasas de mortalidad y reingresos hospitalarios. Tienen un riesgo de reingreso 2-3 veces mayor que los RNT en los primeros 15 días de vida^{61,65-67}. Las dificultades en la alimentación son la primera causa de retraso del alta hospitalaria de los PT y la causa más frecuente de reingreso^{63,64}. Proporcionando un apoyo nutricional óptimo a los PT, podemos mejorar la supervivencia y calidad de vida de estos niños, como sucede con los RN muy prematuros⁵⁹.

Hackman ha publicado recientemente un gran estudio prospectivo en el que determina que la edad gestacional se asocia significativamente a la LM un mes posparto y resalta que los PT y los términos precoces son una población de riesgo para LM de corta duración y la necesidad de crear programas de educación y apoyo a la lactancia específicos para estos niños⁶⁸.

El manejo de la LM para el PT y para su madre debe incorporar estrategias y tecnologías basadas en la evidencia, incluida la extracción manual o la utilización de extractores de leche, el control de peso en el domicilio y el uso de pezoneras, en caso de ser necesario, hasta que el neonato se acerque a la EC de término, y pueda extraer leche del pecho con efectividad⁵⁷. Además, se debe alentar a las madres a continuar las tácticas de lactancia utilizadas en el hospital, tales como el método canguro, por lo menos las primeras semanas tras el alta o hasta que el niño lo tolere. El método canguro es reconocido como el método más eficiente para apoyo a la lactancia^{69,70}.

La alimentación del PT con leche materna debe seguir siendo la meta después del alta. A pesar de que el crecimiento de los lactantes alimentados exclusivamente al pecho es más pobre que el de los que reciben fórmula, las muchas ventajas no nutricionales de la leche materna hacen que esta sea el alimento óptimo hasta los 6 meses de edad^{71,72}.

Los lactantes alimentados con leche materna que presentan un crecimiento pobre (< 20 g/día) después del alta hospitalaria pueden recibir dos o tres tomas diarias de fórmula. Existe controversia sobre el tipo de fórmula a utilizar (fórmula de prematuro [80 kcal/100 ml], fórmula enriquecida “postalta” [75 kcal/100 ml] o fórmula estándar [67 kcal/100 ml]). No existen estudios adecuados sobre la suplementación de la leche materna en los PT después del alta^{71,73-75}. No se puede realizar ninguna recomendación en este sentido.

Los alimentos complementarios son necesarios por razones de nutrición y del desarrollo. Su introducción para complementar la leche materna, fórmula para lactantes, o ambos, se reconoce como una transición dietética crítica, que potencialmente afecta el crecimiento y tiene consecuencias a largo plazo para la salud.

El momento adecuado para introducir la alimentación complementaria es una cuestión en debate. La Academia Americana de Pediatría (AAP) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomiendan LM exclusiva hasta los 6 meses de vida, con la introducción de alimentos complementarios y continuación de la LM a partir de esta edad, mientras que la Sociedad Europea de Gastroenterología Pediátrica, Hepatología y Nutrición (ESPGHAN) dice que la introducción no debería producirse antes de los 4 meses y no más tarde de los 6 meses de edad^{76,77}. Pero estas son recomendaciones dirigidas a los RNT. Se sabe poco sobre el momento o los factores asociados a la introducción de la alimentación complementaria entre niños nacidos prematuros. La mayoría de la literatura médica sugiere que, dada la falta de consenso e insuficiencia de evidencia, la decisión de la transición de los neonatos prematuros a los sólidos debe individualizarse, considerando la edad gestacional, el estado nutricional, los requerimientos y el desarrollo motor grueso⁷⁶.

El nacimiento pretérmino se asocia a un peor crecimiento en los primeros años de vida. En comparación con los RNT, el riesgo de restricción del crecimiento es 2,5 veces más alto en RN prematuros moderados y tardíos^{78,79}.

Nagasaka demostró en 2015 por primera vez que los PT tienen un riesgo dos veces mayor que los RNT de talla baja a los 3 años de edad. Este riesgo aumenta 4,5 veces si nacen pequeños para la edad gestacional, independientemente de los valores de longitud al nacimiento y el índice ponderal⁸⁰.

Hoy sabemos que los lactantes que ganan peso excesivamente tienen un riesgo mayor de presentar enfermedad cardiovascular y diabetes en la edad adulta. El bajo peso al nacer y/o una ganancia rápida de peso en los periodos de lactancia/primera infancia se han asociado con el síndrome metabólico en la edad adulta⁵⁹. No obstante, también sabemos que el crecimiento influye en el desarrollo neurológico. La infranutrición durante periodos críticos al inicio de la vida tiene efectos irreversibles en el tamaño, la estructura y la función del SNC. Los niños con una ganancia de peso insuficiente en los primeros años de la vida presentan un peor desarrollo cognitivo.

La asociación de restricción del crecimiento y trastorno del neurodesarrollo se ha demostrado en RN muy prematuros y en RN de muy bajo peso al nacimiento^{81,82}. Sin embargo, existen pocos estudios que explo-

ren si esta asociación también existe en los prematuros moderados y tardíos. Recientemente, Dotinga ha comunicado que el pobre crecimiento en los primeros 7 años de vida en los niños prematuros moderados y tardíos se asocia con un peor desarrollo neuropsicológico⁷⁸.

Por todo lo anteriormente descrito, el crecimiento del PT debe ser cuidadosamente monitorizado por el pediatra. El pediatra puede valorar como crecimiento adecuado si las curvas de peso y talla siguen una línea casi paralela a los percentiles normales, con tendencia progresiva a acercarse a la línea de esos percentiles normales, vigilando siempre que el incremento en peso y talla sea armónico. Y teniendo en cuenta que, si el peso aumenta en una proporción mayor que la talla, muy probablemente el niño esté acumulando únicamente grasa abdominal.

Todos los lactantes deben recibir 400 unidades internacionales (UI) por día de suplementos de vitamina D, comenzando unos pocos días después del nacimiento; también los PT. Esta recomendación se basa en el bajo contenido de vitamina D de la leche materna y la imprevisibilidad de la síntesis cutánea de vitamina D de la exposición al sol. La suplementación para los que efectúan lactancia materna debe continuar hasta la introducción de la alimentación complementaria a los 6 meses de edad, y en los niños que toman lactancia artificial, hasta que beban por lo menos un litro al día de fórmula fortificada en vitamina D.

No hay recomendaciones específicas para la profilaxis con hierro en PT. Los PT tienen un rápido crecimiento posnatal y doblan su peso al nacimiento a los 2 meses de edad. Un estudio turco publicado en 2013 demuestra que, en el segundo mes de vida, los niveles de hemoglobina y ferritina sanguínea son más bajos en los PT que en los RNT. Los autores sugieren que la suplementación precoz con hierro podría estar indicada en esta población⁸³.

6.2. Herramientas de seguimiento

Deben efectuarse mediciones seriadas de peso, longitud-talla y perímetro cefálico (PC), y trasladarlas a las curvas de crecimiento de la OMS según la EC hasta los 2 años y a partir de esa edad, hasta los 6 años, según la edad cronológica.

6.3. Recomendaciones

- La leche materna es el alimento de elección, de forma exclusiva hasta los 6 meses de EC y posteriormente, complementada con otros alimentos, hasta los 2 años o hasta que la madre y el niño deseen^{84,85}. *Grado de recomendación A.*
- Los PT han de tener unas pautas de lactancia al pecho específicas y diferentes de las de los RNT⁵⁷. Hay que animar a la madre a efectuar la extracción de leche y suplementar al neonato con su propia leche si la suplementación es necesaria. Proporcionar la prescripción del extractor de leche si está indicado y suplementar con fórmula como último recurso⁸⁶. Recomendar el método canguro en casa después del alta: es un método eficaz y fácil de aplicar, que fomenta no solo la

lactancia materna, también fomenta la salud y el bienestar tanto del recién nacido como de sus padres⁸⁷. *Grado de recomendación C.*

- Antes del alta hospitalaria hay que concienciar a los padres de que su hijo tiene un riesgo aumentado de dificultades de alimentación, hiperbilirrubinemia y deshidratación. La educación debe centrarse en desarrollar la habilidad de los padres para reconocer estos problemas. Es especialmente importante educar a las madres primerizas de los PT y, en ocasiones, esta educación requiere una hospitalización al nacimiento más larga⁶⁷. *Grado de recomendación C.*
- Los padres deben ser remitidos a los grupos de apoyo a la lactancia existentes en la comunidad⁶³. *Grado de recomendación C.*
- Se ha de garantizar una valoración pediátrica a las 24-48 horas del alta hospitalaria y se recomiendan revisiones semanales en Atención Primaria hasta las 40 semanas de edad posmenstrual o hasta haberse establecido satisfactoriamente una lactancia eficaz con ganancia de peso adecuada^{57,88,89}. *Grado de recomendación C.*
- Después del alta hospitalaria, si el crecimiento es subóptimo, lo primero que hay que hacer es revisar la técnica de lactancia y asegurarnos que la lactancia materna se está efectuando de forma adecuada. Si después de asegurar una correcta lactancia materna el incremento de peso es < 20 g/día, sugerimos que los recién nacidos reciban diariamente dos o tres tomas de fórmula enriquecida o fórmula de prematuro hasta las 40 semanas de edad posmenstrual. *Grado de recomendación C.*
- Recomendar la introducción de alimentos sólidos no antes de los 6 meses de EC y cuando el niño muestre suficiente madurez del desarrollo, y animar a continuar la LM hasta al menos el primer año de vida o más allá junto a la alimentación complementaria^{76,86}. *Grado de recomendación C.*
- La monitorización del crecimiento es un componente esencial de buena práctica clínica y es un indicador fácil del estado de salud y el estado nutricional^{59,90}:
 - Deben efectuarse mediciones seriadas de peso, longitud-talla y PC en cada una de las revisiones pediátricas y trasladarlas a las gráficas de crecimiento. *Grado de recomendación C.*
 - Para la evaluación del crecimiento tras el alta se recomienda el uso de las curvas de la OMS de acuerdo con la EC hasta los 2 años⁵⁹. Los estándares de la OMS con EC nos permiten comparar el crecimiento del niño PT con el crecimiento óptimo de los niños a término sanos amamantados^{59,91,92}. *Grado de recomendación B.*
- Todos los PT deben recibir vitamina D y hierro⁵⁷. *Grado de recomendación C.*
 - **Vitamina D** (prevención de osteopenia y raquitismo): administrar 400 UI/día desde la primera semana de vida. En niños que reciben lactancia materna, hasta la introducción de la alimentación complementaria a los 6 meses de edad. En ese momento valoraremos otras fuentes de suplemento de vitamina D, como por ejemplo los cereales fortificados, el pescado o los huevos, para evitar las situaciones de hipervitaminosis. En los lactantes alimentados con fórmula, el suplemento de vitamina D puede suspenderse cuando el niño beba por lo menos un litro al día de fórmula fortificada con vitamina D⁹³.

- **Hierro** (prevención de anemia por déficit de hierro): suplementar en forma de sal ferrosa, desde las dos semanas y hasta los 6-12 meses⁹⁴. Se recomiendan las siguientes dosis de hierro suplementario:
 - Niños que toman leche humana: 2-4 mg/kg/d.
 - Niños que toman fórmula: 1 mg/kg/d.

7. Respiratorio

7.1. Justificación

Los problemas respiratorios son muy frecuentes en los PT tanto a corto como a medio y largo plazo. Numerosas publicaciones y revisiones científicas así lo demuestran⁹⁵⁻¹⁰⁰.

El artículo de Hibbard *et al.* recogía datos de una amplia población de RN de 19 hospitales norteamericanos durante un periodo de 7 años⁹⁶. La incidencia de morbilidad respiratoria precoz fue del 10,5% entre los PT frente al 1,13% de los RNT. Las complicaciones más frecuentes fueron la taquipnea transitoria del recién nacido, la enfermedad de membrana hialina, la neumonía, la persistencia de la circulación fetal y la apnea.

Las razones de esta mayor incidencia de problemas respiratorios son diversas. Por una parte, los pulmones en la 34 SEG están aún en desarrollo, su volumen es el 47% del de un RNT, y la superficie de intercambio gaseoso aumenta desde esta edad de 1 m² hasta los 4 m² del término. También hay que tener en cuenta el cambio a un entorno relativamente hiperóxico tras el nacimiento, y el impacto que ello pueda tener a nivel del crecimiento vascular y alveolar. Otros factores, como el retraso de crecimiento intrauterino, el bajo peso al nacimiento, la corioamnionitis o la alta tasa de cesáreas, pueden condicionar un aumento de la morbilidad respiratoria e incrementar el número de complicaciones respiratorias a medio y largo plazo.

En este sentido, la introducción de estrategias enfocadas a disminuir la morbilidad respiratoria en el periodo neonatal en los PT podría mejorar la incidencia de complicaciones respiratorias a medio y largo plazo.

Distintos trabajos han sugerido la posibilidad de que la administración de corticoides antenatales en esta población supondría una disminución de las complicaciones respiratorias en el periodo perinatal¹⁰¹. En general se trata de estudios observacionales.

En 2016 se publicó un interesante trabajo de Gyamfi-Bannerman *et al.*, en el que se aleatorizó un importante número de madres de PT, comparando la administración de β -metasona antenatal a las dosis habituales frente a placebo¹⁰². Se valoró un resultado combinado en las primeras 72 horas de vida: necesidad de algún tipo de soporte respiratorio y muerte neonatal o antenatal. La incidencia en el grupo de intervención fue del 11,6%, frente al 14,4% en el grupo de control, con un riesgo relativo del 0,80. No aparecieron diferencias en cuanto a corioamnionitis o sepsis neonatal, pero sí una mayor tasa de hipoglucemias en el

grupo con β -metasona: del 24% frente al 15%, con un riesgo relativo de 1,60. La conclusión de los autores es que la administración de β -metasona a las gestantes con riesgo de tener un nacimiento PT disminuye de modo significativo la incidencia de complicaciones respiratorias.

El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos, a través de una editorial de su Comité de Práctica Obstétrica, incorpora en octubre de 2016 la recomendación de “administrar corticoides antenatales a aquellas madres con edad gestacional de 34 + 0 a 36 + 6 y riesgo de parto inminente, si no han recibido una tanda previa de corticoides antenatales”¹⁰³.

Aunque la relación entre asma y prematuridad está bien documentada, los datos en relación con los PT no son tan concluyentes. En una cohorte retrospectiva de 7925 neonatos, el riesgo relativo de padecer asma fue del 1,68, y de precisar esteroides inhalados de 1,66 entre los PT al compararlos con los RNT¹⁰⁰.

Vrijlandt *et al.* comprobaron que los PT tenían un riesgo incrementado de ingresar por problemas respiratorios en el primer año de vida, y que la incidencia de tos nocturna y sibilantes, así como la necesidad de esteroides inhalados, era superior en este grupo de pacientes¹⁰⁴. Los autores identificaron factores de riesgo, como la enfermedad respiratoria previa, el tabaquismo pasivo, un nivel socio cultural alto y la historia familiar de asma y atopia.

La cohorte de Odibo *et al.* realizó un seguimiento durante 5 años de la morbilidad respiratoria. El RR de asma entre el tercer y el quinto año de vida fue de 1,44 y de 1,24 el de bronquitis para los PT¹⁰⁵. Entre los pacientes con asma, la incidencia de infección por virus respiratorio sincitial (VRS) fue significativamente superior.

June *et al.* encontraron un RR de 1,99 entre los PT al compararlos con los RNT en relación con la necesidad de ingreso por asma o sibilantes en los 2 primeros años de vida¹⁰⁶. Por el contrario, otros trabajos no han encontrado una correlación significativa entre la prematuridad tardía y el riesgo aumentado de asma^{10,107,108}.

Diversos autores han sugerido a lo largo de las dos últimas décadas una posible relación entre la infección por VRS y el riesgo a medio y largo plazo de asma¹⁰⁹. Estudios más recientes han demostrado que la relación entre VRS y asma existe también en pacientes prematuros, sobre todo en los PT¹¹⁰. Escobar *et al.* en 2010 describieron un riesgo tres veces mayor de sibilantes en aquellos PT que habían recibido oxígeno durante el periodo neonatal y habían sufrido una infección por VRS en el primer año de vida¹¹¹. Una cohorte japonesa de 444 pacientes prematuros de entre 33 y 35 semanas mostró una incidencia de sibilantes prolongados del 6,4% entre los que habían recibido inmunoprofilaxis con palivizumab frente al 18,9% de los controles.¹¹²

La cohorte española del estudio Spring mostró que la incidencia de sibilantes recurrentes en prematuros de 32 a 35 semanas que habían sido hospitalizados en el primer año de vida por bronquiolitis por VRS era del 46%, frente al 27% en el grupo control. En estos pacientes no se encontraron diferencias en los test de función pulmonar practicados a los 6 años de vida¹¹³.

7.2. Herramientas de seguimiento

- Recogida adecuada de la información relacionada con los datos del periodo neonatal inmediato. La existencia de factores de riesgo, como patología respiratoria o infección por VRS, deben ser la base para establecer visitas de seguimiento y control tanto en la consulta de Atención Primaria como en las Unidades de Neumología destinadas a la identificación y diagnóstico precoz de la patología descrita en estos pacientes.
- Registro protocolizado de patología respiratoria en cada una de las visitas programadas para el seguimiento del PT.

7.3. Recomendaciones

- Administrar corticoides antenatales a gestantes con riesgo de parto inminente entre las semanas 34^o y 36^o de gestación¹¹⁴. *Grado de recomendación A.*
- Identificar los PT con riesgo de morbilidad respiratoria derivada del periodo neonatal precoz.
- Establecer un circuito de seguimiento de patología respiratoria multidisciplinar (neumólogo, neonatólogo, pediatra de Atención Primaria), especialmente entre aquellos pacientes con complicaciones respiratorias en el periodo postnatal inmediato^{97,103,104}. *Grado de recomendación C.*
- Evitar la restricción de crecimiento extrauterino por sus efectos deletéreos sobre el desarrollo pulmonar¹¹⁵.

8. Infecciones

8.1. Justificación

Las infecciones son una causa importante de morbilidad y mortalidad en los PT, siendo uno de los principales motivos de consulta médica y de reingreso hospitalario¹¹⁶. Un estudio australiano publicado recientemente refiere que el riesgo de hospitalización por infecciones aumenta en un 12% por cada semana de gestación por debajo de las 40^o¹¹⁷.

La incidencia y gravedad de las infecciones en el RNP se deben en gran medida a la incompetencia de su sistema inmunológico por la inmadurez cualitativa y cuantitativa de sus componentes. La inmunidad innata es ineficaz por la vulnerabilidad de las barreras naturales, la disminución en número y función de los fagocitos y la baja producción de citoquinas y niveles de complemento. Aunque el componente celular de la inmunidad adquirida tiene cierto grado de competencia desde el nacimiento, el componente humoral muestra una clara limitación por el déficit de IgG de transferencia materna, ya que los anticuerpos maternos no se transfieren totalmente antes de la 37.^a semana de gestación y por la práctica ausencia de

IgA e IgM, por su producción limitada en los primeros meses de vida. Por tanto, la mayor susceptibilidad a infecciones bacterianas invasivas y la incapacidad de limitar la infección a un territorio aumenta el riesgo de sepsis en esta población, motivo por lo que se aboga por un abordaje diagnóstico y terapéutico más agresivo¹¹⁸⁻¹²¹.

En el PT, las infecciones respiratorias son sin duda las infecciones más frecuentes, seguidas de las gastrointestinales, y las que mayor tasa de consultas médicas y reingresos provocan⁸. Olabarrieta *et al.* concluyen, en un estudio publicado en 2015, que el riesgo de ingreso por infección respiratoria es tres veces mayor en el PT que en RNT durante el primer año de vida¹²². Los trastornos respiratorios y los gastrointestinales son las causas más comunes de reingreso fuera del periodo neonatal, en el primer año de vida. Un estudio en California observó que la cohorte más grande de niños que reingresaron al menos una vez en el primer mes de vida fue de RN de 35 semanas de gestación, siendo las infecciones por el VRS más frecuentes en el PT (2,5%) frente a los RNT (1,3%)¹¹⁷. Esta susceptibilidad es debida, por un lado, a la ya comentada incompetencia de su sistema inmune y, por otro, a la interrupción de la correcta maduración pulmonar.

Entre las infecciones respiratorias destacan las del tracto respiratorio inferior; la bronquiolitis aguda es la de mayor relevancia por su frecuencia y gravedad potencial, y se considera al PT como un paciente de riesgo para esta patología, sobre todo durante el primer año de vida. El principal agente etiológico responsable es sin duda el VRS, seguido de otros como el rinovirus, el adenovirus y el metaneumovirus; las coinfecciones entre ellos son relativamente frecuentes¹²¹. Hay estudios que destacan el papel del rinovirus, considerándolo incluso como el principal agente de infecciones respiratorias en prematuros¹²³.

Entre los factores de riesgo de infección por VRS en esta población encontramos: nacer antes o durante la primera mitad de la temporada de VRS, el hacinamiento, lactancia materna durante menos de 2 meses, tener hermanos en edad preescolar, el sexo masculino, presentar bajo peso al nacer, la asistencia a guarderías, antecedentes familiares de sibilancias y el tabaquismo en el hogar¹²⁴.

Hay estudios que remarcan la mayor severidad de las infecciones respiratorias, sobre todo por VRS, en PT, dándose mayores tasas de ingreso en Unidades de Cuidados Intensivos, necesidad de intubación y ventilación mecánica, y mayor duración de la hospitalización que en el RNT¹²⁵⁻¹²⁷. Esto fundamentalmente se podría deber a que el menor desarrollo de las vías respiratorias se traduce en una mayor facilidad para su obstrucción por el desprendimiento del epitelio respiratorio necrótico y la mayor producción de mucosidad, favoreciéndose la formación de tapones de moco, aumentando así la clínica respiratoria¹²⁸.

Actualmente el uso de palivizumab como profilaxis de la infección por VRS no se recomienda de manera rutinaria en prematuros sanos mayores de 29 SEG¹²⁹. Hay autores, entre ellos la Sociedad Española de Neonatología, que defienden su uso en prematuros de mayor edad gestacional ya que disminuiría la tasa de ingresos hospitalarios y el gasto económico asociado^{9,124}.

Entre las infecciones respiratorias del tracto respiratorio superior destaca la otitis media aguda, la cual es causa frecuente de consultas médicas en esa población, considerándose la prematuridad y el bajo peso al nacer un factor de riesgo para su padecimiento^{130,131}.

8.2. Herramientas de seguimiento

- Controles habituales de seguimiento de los PT en Atención Primaria y en consultas externas hospitalarias.
- Entrevista a los padres evaluando sus conocimientos en relación con el cuidado de su hijo, y en la detección precoz de los posibles problemas infecciosos más frecuentes.

8.3. Recomendaciones

- Asegurar la correcta formación y la adecuada transmisión de los conocimientos a los padres sobre la mayor vulnerabilidad a las infecciones de su hijo y por ello la vital importancia de seguir las recomendaciones para la prevención de las infecciones respiratorias^{67,121,129,132}:
 - Medidas de higiene de manos y de la tos para evitar el contagio de los virus respiratorios. *Grado de recomendación C.*
 - Limitar el número de visitas, especialmente en aquellos niños más prematuros o con patología respiratoria perinatal. *Grado de recomendación C.*
 - Evitar el contacto con personas con síntomas respiratorios y evitar los ambientes con alto riesgo de contagio. *Grado de recomendación C.*
 - Evitar la exposición al tabaco. Informar a los cuidadores de que, incluso sin fumar en el entorno del niño, las partículas del tabaco adheridas a la ropa pueden perjudicarlo. *Grado de recomendación C.*
 - Educar a los cuidadores sobre los signos y síntomas de la bronquiolitis aguda. *Grado de recomendación C.*
- Recomendar la lactancia materna¹³³⁻¹³⁷:
 - La LM protege de las infecciones respiratorias de vías bajas, incluida la bronquiolitis. *Grado de recomendación A.*
 - Mantener la LM más de 4 meses ofrece mayor protección contra las infecciones respiratorias de vías bajas. *Grado de recomendación A.*
- Cada Unidad de Neonatología valorará seguir las recomendaciones para la administración de palivizumab de la Sociedad Española de Neonatología¹³⁸ u otras¹³⁹. *Grado de recomendación C.*

9. Inmunizaciones

9.1. Justificación

La vacunación sistemática en la infancia es una de las medidas que mayor impacto ha tenido en salud pública. Como ya hemos dicho, la morbimortalidad por enfermedades infecciosas en los PT es mayor que en los RNT. Esta vulnerabilidad del recién nacido prematuro (RNP) a las infecciones determina la prioridad de llevar a cabo sus inmunizaciones de una forma correcta^{140,141}.

La capacidad de respuesta del sistema inmunológico comienza ya intraútero y madura progresivamente. La inmadurez inmunológica de los RNP condiciona, junto con otros factores, su aumento de susceptibilidad a las infecciones y una menor respuesta a algunos antígenos vacunales. La respuesta inmunológica a las vacunas en los prematuros es similar a la obtenida en el RNT para DTPa, poliomielitis 1 y 2, neumococo y meningococo, pero inferior para hepatitis B, *Haemophilus influenzae* tipo b y poliomielitis^{142,143}.

En general, la reactogenicidad de las vacunas en el RNP es baja, similar a las del RNT y la seguridad de las vacunas satisfactoria¹⁴².

La supervisión del calendario vacunal del PT es responsabilidad de todos, profesionales en el ámbito hospitalario y profesionales de Atención Primaria. Es prioritario evitar retrasos en la vacunación para conseguir precozmente niveles de anticuerpos protectores suficientes y mantenidos en los primeros meses de vida, que son los de mayor riesgo¹⁴⁰.

9.2. Herramientas de seguimiento

Controles de seguimiento de los PT en Atención Primaria y/o en consultas externas hospitalarias:

- Calendario vacunal vigente.
- Conocimiento del mismo por los profesionales y las familias, y supervisión de su cumplimiento.

9.3. Cronograma de seguimiento

El consenso general es que los prematuros, y por ende el PT, deben seguir el mismo calendario vacunal que los niños nacidos a término¹⁴³⁻¹⁴⁵. Comenzarán por tanto su programa de vacunación a los 2 meses de edad cronológica (posnatal), independientemente de su edad gestacional o peso al nacimiento, incluso si están ingresados, pero debiendo encontrarse para este fin en una situación de estabilidad clínica (en fase de crecimiento sostenido, sin necesidad de ventilación mecánica ni terapia esteroidea o para infecciones graves, sin alteraciones metabólicas, cardiovasculares o respiratorias significativas).

9.4. Calendarios vacunales

- Calendario común de vacunación 2017 establecido por el Consejo Interterritorial del Consejo Nacional de Salud¹⁴⁶: <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/vacunaciones/docs/CalendarioVacunacion2017.pdf>
- Calendarios de vacunación españoles por comunidades autónomas¹⁴⁷: <http://vacunasaep.org/profesionales/calendario-vacunas>
- Calendario de vacunación recomendado por la Asociación Española de Pediatría¹⁴⁸: <http://vacunasaep.org/profesionales/calendario-de-vacunaciones-de-la-aep-2017#calendario>

En el momento de finalizar este documento está ya aplicándose, en todas las comunidades autónomas españolas, el calendario común 2017, aprobado en el año 2016 por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (**Tabla 1**)¹⁴⁶. La modificación afecta fundamentalmente a la pauta de la vacuna hexavalente, con menor número de dosis y modificación de intervalos, como así se ha hecho ya en algunos países de nuestro entorno, facilitando la adaptación a la situación actual de falta de algunas vacunas con componente de tosferina y mejorando la inmunogenicidad en el caso de la vacunación frente a la hepatitis B.

Tabla 1. Calendario común de vacunación infantil de 2017. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud

Vacunación	Edad									
	0 meses	2 meses	4 meses	11 meses	12 meses	15 meses	3-4 años	6 años	12 años	14 años
Poliomielitis		VPI	VPI	VPI				VPI ^a		
Difteria, tetanos y <i>pertussis</i>		DTPa	DTPa	DTPa				DTPa ^a		Td
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b		Hib	Hib	Hib						
Sarampión, rubeola y parotiditis					TV		TV			
Hepatitis B ^b	HB ^b	HB	HB	HB						
Enfermedad meningocócica C			MenC ^c		MenC				MenC	
Varicela						VVZ	VVZ		VVZ ^d	
Virus del papiloma humano									VPH ^e	
Enfermedad neumocócica		VCN1	VCN2	VCN3						

HB: hepatitis B; **DTPa:** difteria, tetanos y tosferina acelular con carga antigénica estándar; **VPI:** poliomielitis inactivada; **Hib:** *Haemophilus influenzae* tipo b; **dTPa:** difteria de baja carga, tetanos y tosferina acelular de baja carga antigénica; **dt:** difteria de baja carga y tetanos; **VNC:** vacuna del neumococo conjugada; **MenC:** vacuna frente al meningococo serogrupo C; **TV:** vacuna triple vírica; **VVZ:** vacuna frente a la varicela; **VPH:** vacuna frente al virus del papiloma humano.

^a Se administrará la vacuna combinada DTPa/VPI a los niños vacunados con pauta 2 + 1 cuando alcancen la edad de 6 años. Los niños vacunados con pauta 3 + 1 recibirán dTpa.

^b Pauta 0, 2, 4, 11 meses. Se administrará la pauta 2, 4 y 11 meses siempre que se asegure una alta cobertura de cribado prenatal de la embarazada y la vacunación de hijos de madres portadoras de Ag HBs en las primeras 24 horas de vida junto con administración de inmunoglobulina HB.

^c Según la vacuna utilizada, puede ser necesaria la primovacunación con 1 dosis (4 meses) o 2 dosis (2 y 4 meses de edad).

^d Personas que refieran no haber pasado la enfermedad ni haber sido vacunadas con anterioridad. Pauta con 2 dosis.

^e Vacunar solo a las niñas con 2 dosis.

9.5. Recomendaciones

- Los PT deben recibir las mismas vacunas que los niños nacidos a término¹³⁷⁻¹⁴². *Fuerza de la recomendación A.*
- En cuanto a dosis, intervalos y lugar de administración, se tendrán en cuenta las mismas consideraciones que en los RNT.
- Inmunización prenatal frente a la tosferina: la inmunización prenatal frente a la tosferina, a través de la vacunación materna durante la gestación con dTpa, es la medida más efectiva para la prevención de la tosferina en los primeros meses de vida^{149,150}.
- Vacuna frente a la hepatitis B: por acuerdo del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, se decidió seguir en 2017 la pauta vacunal de tres dosis con preparado hexavalente, a los 2, 4 y 11 meses de edad, admitiéndose una cuarta dosis de vacuna de la hepatitis B si se aplica vacunación neonatal, tanto si es de forma universal como si se utiliza en RN de riesgo^{143,151}. En la vacunación del RN siempre se empleará el preparado monocomponente. Se ha de considerar el peso al nacimiento y el estado materno en cuanto a esta infección (**Tabla 2**). El esquema de vacunación con dosis a los 0, 2, 4 y 11 meses es aceptable y adecuado para cualquier peso al nacer y situación serológica de la madre respecto al HBsAg.
- Vacunas frente al neumococo: especialmente recomendada en este grupo de niños por su mayor probabilidad de presentar una enfermedad invasiva por *Streptococcus pneumoniae*. La vacuna neumocócica conjugada 13-valente es la que mejor cobertura proporciona para los serotipos circulantes en nuestro país. Pauta de tres dosis en el primer año de vida (2-4-11 meses)^{143,152}. *Grado de recomendación B.*
- Vacuna frente a la gripe: deben recibir la vacuna inactivada de la gripe a partir de los 6 meses de edad, antes de iniciarse el brote epidémico, en especial los PT con patología crónica (respiratoria, neurológica, desnutrición...). Se administrará de forma anual. En la primera ocasión son dos dosis

Tabla 2. Pauta de inmunización frente a hepatitis B en niños prematuros

Serología materna	Peso al nacer ≥ 2000 g	Peso al nacer < 2000 g
Madre HBsAg negativo	Al menos 3 dosis*. Pautas posibles: <ul style="list-style-type: none"> • RN, 2 y 6-12 meses • (RN) 2, 4 y 6-12 meses 	Al menos 3 dosis*, con 1.ª dosis válida con al menos 1 mes de edad cronológica: (RN) 2, 4 y 6-12 meses
Madre HBsAg positivo o desconocido	Vacuna HB + inmunoglobulina específica anti-HB en 1.ª 12 h tras el nacimiento, independiente del peso y la EG	
	Al menos 3 dosis*: RN, 2, (4) y 6-12 meses	Siempre 4 dosis: RN, 2, 4 y 6-12 meses

EG: edad gestacional; **HB:** hepatitis B; **HBsAg:** antígeno de superficie de la hepatitis B; **RN:** recién nacido.

Se admiten las pautas de 4 dosis en el caso de vacunación neonatal. La dosis neonatal se refiere en la tabla como (RN).

*Intervalo mínimo recomendado entre dosis: 4 semanas entre la 1.ª y la 2.ª dosis; 8 semanas entre la 2.ª y 3.ª dosis y al menos 16 semanas entre la 1.ª y la 3.ª dosis. La dosis final de la serie ha de administrarse con al menos 24 semanas de edad.

de 0,25 ml (desechando media dosis) espaciadas por 4 semanas. En sucesivas temporadas de influenza solo se requerirá una dosis^{143,153}. En caso de que el niño tenga menos de 6 meses de edad cronológica durante el periodo de la vacunación, se recomienda que, al no poder administrársela al niño, se vacunen los cuidadores directos y convivientes. *Grado de recomendación B.*

- Vacuna oral frente al rotavirus: actualmente se recomienda la vacuna en prematuros de 25-36 semanas de EG tras el alta hospitalaria, estando clínicamente estables y con el mismo esquema de vacunación que los lactantes a término¹⁵⁴. La edad de administración de la primera dosis es de 6-12 semanas para RotaTeq[®] y de 6-20 semanas para Rotarix[®]^{155,156}. En el momento actual, la vacuna antirrotavirus no está financiada en España por el sistema público.
- Vacuna frente al meningococo B. Recomendada también en PT. La pauta consiste en cuatro dosis (3 + 1) y se inicia a los 2 meses de edad. Es recomendable [separar la vacuna antimeningococo B de las demás, al menos 15 días](#), para disminuir los casos de fiebre posvacunal^{143,157}. Esta vacuna no está financiada por el sistema público, salvo para los grupos de riesgo definidos: asplenia, déficit del complemento y antecedente de enfermedad meningocócica.
- Se recomienda evitar retrasos en la vacunación para conseguir precozmente niveles de anticuerpos protectores suficientes y mantenidos en los primeros meses de vida, que son los de mayor riesgo^{143,144,145}. *Posicionamiento I.*
- Se recomienda que aquellos trabajadores sanitarios que estén en contacto con niños prematuros y que no hayan sido vacunados con dTpa (difteria, tétanos y tosferina de baja carga antigénica) reciban una dosis de esta vacuna independientemente del tiempo transcurrido desde la vacunación con Td (vacuna combinada antidiftérica y antitetánica tipo adulto)^{143,150,158}. *Posicionamiento I.*
- Es importante promocionar la “estrategia de nido”, vacunando a los convivientes y cuidadores de todos los prematuros, tanto en el seno de la familia como en las Unidades Neonatales^{143,150,158}. *Posicionamiento I.*

10. Riesgo de muerte súbita

10.1. Justificación

El síndrome de la muerte súbita del lactante (SMSL) sigue siendo una de las principales causas de éxitus en los países industrializados y nacer PT aumenta por dos el riesgo de sufrir SMSL, siendo la segunda causa de muerte en frecuencia entre los PT después de las malformaciones congénitas^{124,159,160}. La tasa de muerte súbita es de 1,37 muertes por cada 1000 recién nacidos PT frente a las 0,69 muertes por cada 1000 RNT^{161,162}. Aquellos PT que fallecen lo hacen a una edad media posmenstrual más temprana (48 semanas) que los RNT (53 semanas)¹⁶³. También los episodios amenazantes para la vida son más comunes entre los niños prematuros (8-10%) que entre los RNT ($\leq 1\%$). En el estudio *Collaborative Home Infant Monitoring Evaluation*, el 86% de los niños que experimentaban estos episodios habían nacido entre las 34 y las 37 SEG¹⁶⁴. Este mayor riesgo entre los PT parece estar relacionado con varios factores como la propia pre-

maturidad y una mayor presencia de otros factores de riesgo de SMSL, como el bajo peso para la edad gestacional, la gemelaridad y el antecedente de apneas, a los que se suma una menor adherencia entre los PT a la recomendación de dormir en decúbito supino^{165,167}.

10.2. Herramientas de seguimiento

Revisar y afianzar los conocimientos de los padres sobre las recomendaciones para la prevención de la muerte súbita y la adherencia a las mismas mediante la entrevista corta en las visitas de seguimiento.

10.3. Recomendaciones¹⁶⁸

- Evitar la posición en prono durante el sueño en los lactantes hasta los 6 meses de edad. *Grado de recomendación A.*
- LM a demanda. *Grado de recomendación A.*
- Desaconsejar el tabaquismo de los padres. *Grado de recomendación A.*
- La cuna en la habitación de los padres es el lugar más seguro. *Grado de recomendación B.*
- Es prudente no rechazar el uso del chupete para el sueño durante el primer año de vida. *Grado de recomendación B.*
- Evitar el consumo prenatal y posnatal de alcohol y drogas. *Grado de recomendación B.*
- No realizar colecho si el padre o la madre son fumadores, han consumido alcohol o medicamentos ansiolíticos, antidepresivos o hipnóticos y en situaciones de cansancio extremo. Tampoco se debe hacer colecho en sofás o sillones o en cualquier otro sitio que no sea la cama. *Grado de recomendación B.*

11. Seguimiento del prematuro tardío desde Atención Primaria

11.1. Justificación

El equipo de Pediatría de los centros de Atención Primaria (CAP) tiene un papel fundamental en el seguimiento del prematuro de 34-36 semanas.

El programa de seguimiento de los PT en los CAP tiene como finalidad el apoyo a los padres, facilitar unos hábitos y unas actitudes de salud positivas y saludables en los niños y detectar precozmente sus problemas de salud, facilitando su seguimiento y derivación si es necesaria¹⁶⁹. El equipo de Pediatría de los CAP sirve como enlace entre el seguimiento del prematuro en Neonatología, otros especialistas, y servicios locales sociales, escuelas, etc.^{170,171}.

El programa de seguimiento comparte muchos de los contenidos del programa de actividades preventivas de la infancia y como este se estructura en cribados, consejos de salud, vacunaciones y en detección y orientación del riesgo de algunas patologías propias de la prematuridad (ver el cronograma de las revisiones en el **Anexo 2**)¹⁷².

Los beneficios que se obtendrán de una adecuada atención de los CAP son^{86,169,173-175}:

- Ofrecer una atención ordenada y coherente, desde la infancia hasta la edad adulta, sobre todo en caso de que sea necesaria la participación de otros profesionales, como por ejemplo Neuropediatría, Rehabilitación, Psiquiatría Infantil, Psicología, Fisioterapia, Logopedia, Terapia Ocupacional, Trabajo Social, etc.
- Acompañamiento del niño y de los padres por los profesionales del CAP en su desarrollo.
- La priorización de las intervenciones diagnósticas y terapéuticas para ajustar las necesidades del niño y de su familia a los recursos sociosanitarios, garantizando su sostenibilidad.
- Mantener una atención sostenida en el desarrollo de estos niños, con atención especial a las áreas de desarrollo de mayor riesgo, especialmente la neurológica.

Uno de los problemas más difíciles durante el seguimiento es la falta de asistencia regular de las familias tanto en el ámbito de las consultas hospitalarias como del CAP. El equipo de Pediatría del CAP realizará búsqueda activa de los niños que no acudan a sus visitas de seguimiento¹⁷⁴.

11.2. Recomendaciones para Atención Primaria

- Realizar el programa de seguimiento del prematuro de 34 a 36 semanas (**Anexo 2**)^{86,169-175}. *Grado de la recomendación C.*
- Diseñar estrategias desde Atención Primaria para evitar los abandonos del programa de seguimiento¹⁷⁴. *Grado de la recomendación B.*
- Mantener un sistema de formación continuada que asegure la adecuada implantación del programa de seguimiento en Atención Primaria¹⁶⁹. *Grado de la recomendación C.*

11.3. Recomendaciones para la coordinación con Atención Hospitalaria-Primaria

- En el informe de alta se especificarán las visitas programadas a realizar en el hospital según los antecedentes del niño o por aquellas actuaciones que precisen la atención de unidades especializadas hospitalarias^{86,169,171,175}. *Grado de la recomendación C.*
- Valoración por el pediatra de Atención Primaria de todos los PT dados de alta hospitalaria en un plazo nunca superior a las 48 horas después del alta^{86,88,169}. *Grado de la recomendación C.* Para ello es deseable que:
 - Se tramite la tarjeta sanitaria individual antes del alta.

- Se asigne el pediatra y la enfermera del CAP. Esta acción permite un contacto previo con el pediatra antes del alta si fuera preciso por las circunstancias individuales del prematuro tardío.
- Se cite a la consulta de CAP antes del alta hospitalaria.
- En relación con el carné o cartilla de salud se recomienda que, además de cumplimentar los datos correspondientes hasta el alta hospitalaria, se adjunten los resguardos de los lotes de las vacunas administradas y el número de registro del test de cribado endocrino-metabólico y el resultado del cribado auditivo. La cartilla o carné de salud es un documento válido para especificar el calendario de los controles posteriores. *Grado de la recomendación C.*
- Se recomienda que los profesionales implicados en el seguimiento del niño tengan acceso a una historia clínica electrónica común, para los que disponemos de la plataforma web Proyecto Acuna. Mientras esto no sea posible, en todas las consultas a las que deba asistir el paciente se redactará un pequeño informe de las visitas realizadas, especificando la valoración clínica y las recomendaciones derivadas de la situación del niño^{86,173,175}. *Grado de la recomendación C.*
- En situación de riesgo socioambiental, se recomienda que el equipo del CAP confirme la implicación de los trabajadores sociales y que trabaje de forma coordinada con ellos^{86,171,175}. *Grado de la recomendación C.*

12. Bibliografía

1. Matthews TJ, MacDorman MF, Thoma ME. Infant mortality statistics from the 2013 period linked birth/ infant death data set. National Vital Statistics Reports 64(9). Hyattsville: National Center for Health Statistics; 2015.
2. Johnson S, Evans TA, Draper ES, Field DV, Manktelow BN, Marlow N, *et al.* Neurodevelopmental outcomes following late and moderate prematurity: a population-based cohort study. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2015;100:F301-8.
3. Engle WA. Morbidity and mortality in late preterm and early term newborns: a continuum. Clin Perinatol. 2011;38(3):493-516.
4. Rose R, Engle W. Optimizing care and outcomes for late preterm neonates. Curr Treat Options Ped. 2017;3:32-43.
5. Goyal N, Zubizarreta JR, Small DS and Lorc SA. Length of stay and readmission among late preterm infants: an instrumental variable approach. Hosp Pediatr. 2013;3(1):7-15.
6. Teune MJ, Bakhuizen S, Gyamfi Bannerman C, Opmeer BC, van Kaam AH, van Wassenaer AG, *et al.* A systematic review of severe morbidity in infants born late preterm. Am J Obstet Gynecol. 2011;205:374.e1-9.
7. Tomashek KM, Shapiro-Mendoza CK, Davidoff MJ, Petrini JR. Differences in mortality between late preterm and term singleton infants in the United States, 1995-2002. J Pediatr. 2007;151:450-6.

8. Bérard A, Le Tiec M, De Vera MA. Study of the costs and morbidities of late-preterm birth. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2012;97:F329-34.
9. Tonse N, Raju MD. The “late preterm” birth - ten years later. *Pediatrics.* 2017;139(3):e20163331.
10. Kugelman A, Colin A. Late preterm infants: near term but still in a critical developmental time period. *Pediatrics.* 2013;132:741-51.
11. Araujo B, Zatti H, Madi JM, Coelho MB, Olmi FB, Canabarro CT. Analysis of neonatal morbidity and mortality in late-preterm newborn infants. *J Pediatr (Rio J).* 2012;88(3):259-66.
12. Petrini JR, Dias T, McCormick MC, Massolo ML, Green NS, Escobar GJ. Increased risk of adverse neurological development for late preterm infants. *J Pediatr.* 2009;154(2):169-76.
13. Kinney HC. The near-term (late preterm) human brain and risk for periventricular leukomalacia: a review. *Semin Perinatol.* 2006;30(2):81-8.
14. Walsh JM, Doyle LW, Anderson PJ, Lee KJ, Cheong JLY. Moderate and late preterm birth: effect on brain size and maturation at term-equivalent age. *Radiology.* 2014;273(1):232-40.
15. Kelly CE, Cheong JLY, Fam LG, Leemans A, Seal ML, Doyle LW, *et al.* Moderate and late preterm infants exhibit widespread brain white matter microstructure alterations at term-equivalent age relative to term-born controls. *Brain Imaging Behav.* 2016;10(1):41-9.
16. Degnan AJ, Wisnowski JL, Choi S, Ceschin R, Bhushan C, Leahy RM, *et al.* Altered structural and functional connectivity in late preterm preadolescence: an anatomic seed-based study of resting state networks related to the posteromedial and lateral parietal cortex. *PLoS One.* 2015;10(6):3130686.
17. De Jong M. Moderately preterm children need attention! Behavior and development of moderately preterm born children at toddler age. Utrecht: Von Boor; 2016. p. 1-175.
18. Woythaler M, McCormick M, Wen-Yang M, Smith V. Late Preterm infants and neurodevelopmental outcomes at kindergarten. *Pediatrics.* 2015;136(3):424-31.
19. Schonhaut L, Armijo I, Pérez M. Gestational age and developmental risk in moderately and late preterm and early term infants. *Pediatrics.* 2015;135:e835-41.
20. Kerstjens JM, de Winter AF, Bocca-Tjeertes IF, ten Vergert EM, Reijneveld SA, Bos AF. Developmental delay in moderately preterm born children at school entry. *J Pediatr.* 2011;159:92-8.
21. Morse SB, Zheng H, Tang Y, Roth J. Early school-age outcomes of late preterm infants. *Pediatrics.* 2009;123(4):e622-9.
22. Wong HS, Santhakumaran S, Cowan FM, Modi N. Developmental assessments in preterm children: a meta-analysis. *Pediatrics.* 2016;138. pii: e20160251.
23. Demestre X, Schonhaut L, Morillas J, Martínez-Nadal S, Vila C, Raspall F, Sala P. Riesgo de déficits en el desarrollo en los prematuros tardíos: evaluación a los 48 meses mediante el Ages & Stages Questionnaires®. *An Pediatr (Barc).* 2016;84:39-45.
24. Stene-Larsen K, Brandlistuen RE, Lang AM, Landolt MA, Latal B, Vollrath ME. Communication impairments in early term and late preterm children: a prospective cohort study following children to age 36 months. *J Pediatr.* 2014;165(6):1123-8.

25. Taige NM, Holzman C, Wang J, Lucia V, Gardiner J, Breslau N. Late-preterm birth and its association with cognitive outcomes at 6 years of age. *Pediatrics* 2010;126(6):1124-31.
26. Woythaler MA, McCormick MC, Smith VC. Late preterm infants have worse 24-month neurodevelopmental outcomes than term infants. *Pediatrics*. 2011;127(3):e622-9.
27. Nonura Y, Halperin J, Newcorn J. The risk for impaired learning-related abilities in childhood and educational attainment among adults born near-term. *J Pediatr Psychol*. 2009;34(4):406-18.
28. Chyi LJ, Lee HC, Hintz SR, Gould JB, Sutcliffe TL. School outcomes of late preterm infants: special needs and challenges for infants born at 32 to 36 weeks gestation. *J Pediatr*. 2008;153(1):25-31.
29. Williams BL, Dunlop AL, Kramer M, Dever BV, Hogue C, Jain L. Perinatal origins of first-grade academic failure: role of prematurity and maternal factors. *Pediatrics*. 2013;131(4):693-700.
30. Brumbough J, Hodel A, Kathleen M. The Impact of late preterm birth on executive function at preschool age. *Amer J Perinatal*. 2014;31(4):305-14.
31. Roth J, Figlio DN, Chen Y, Ariet M, Carter RL, Resnick MB, *et al*. Maternal and infant factors associated with excess kindergarten costs. *Pediatrics*. 2004;114:720-8.
32. Chan E, Leong P, Malouf R, Quigley MA. Long-term cognitive and school outcomes of late-preterm and early-term births: a systematic review. *Child Care Health Dev*. 2016;42(3):297-312.
33. Guy A, Seaton SE, Elaine M, Boyle EM, Draper ES, Field, DJ, *et al*. Infants born late/moderately preterm are at increased risk for a positive autism screen at 2 years of age. *J Pediatr*. 2015;166:269-75.
34. Buchmayer S, Johansson S, Johansson A, Hultman CM, Sparen P, Cnattingius S. Can association between preterm birth and autism be explained by maternal or neonatal morbidity? *Pediatrics*. 2009;124:e817-25.
35. Sucksdor M, Lehtenen L, Chudal R, Sounimen A, Joelsson P, Gissler M. Preterm birth and poor fetal growth as risk factors of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*. 2015;136:e599-608.
36. Heinonen K, Eriksson JG, Lahti J, Kajantie E, Pesonen A-K, Tuovinen S, *et al*. Late preterm birth and neurocognitive performance in late adulthood: a birth cohort study. *Pediatrics*. 2015;135:e818-25.
37. Lindstrom K, Lindbladh B, Haglund B, Hjern A. Preterm infants as young adults: a Swedish national cohort study. *Pediatrics*. 2007;120:70-7.
38. Bornstein MH, Hahn CS, Wolke D. Systems and cascades in cognitive development and academic achievement. *Child Dev*. 2013;84(1):154-62.
39. Van Baar AL, Vermaas J, Knots E, de Kleine MJ, Soons P. Functioning at school age of moderately preterm children born at 32 to 36 weeks' gestational age. *Pediatrics*. 2009; 124(1):251-7.
40. Orton, J, Spittle, A, Doyle, L, Anderson P, Boyd, R. Do early intervention programmes improve cognitive and motor outcomes for preterm infants after discharge? A systematic review. *Dev Med Child Neurol*. 2009;51:851-9.
41. Shapiro-Mendoza C, Kotelchuck M, Barfield W, Davin CA, Diop H, Silver M, Manning SE. Enrollment in early intervention programs among infants born late preterm, early term, and term. *Pediatrics*. 2013;132:e61-9.

42. Piñero Peñalver J. Eficacia de los programas de Atención Temprana en el ámbito hospitalario en niños de riesgo biológico: estudio longitudinal durante los 18 primeros meses de vida de edad corregida. Tesis doctoral. Murcia: Facultad de Psicología; 2014.
43. Sastre-Riba S. Prematuridad: análisis y seguimiento de las funciones ejecutivas. *Rev Neurol.* 2009;48(2):S113-S118.
44. Schonhaut L, Armijo I, Schonstedt M, Alvarez J, Cordero M. Validity of the ages and stages questionnaires in term and preterm infants. *Pediatrics.* 2013;131(5):e1468-72.
45. Flamant C, Branger B, Nguyen The Tich S, de la Rochebrochard E, Savagner C, Berlie I, *et al.* Parent-Completed Developmental Screening in Premature Children: a valid tool for follow-up programs. *PLoS One.* 2011;6(5):e20004.
46. Dotinga BM, Eshuis MS, Bocca-Tjeertes IF, Kerstjens JM, Van Braeckel KN, Reijneveld SA, *et al.* Longitudinal growth and neuropsychological functioning at age 7 in moderate and late preterms. *Pediatrics.* 2016;138(4):1-12.
47. Benzies KM, Magill-Evans J, Ballantyne M, Kurilov J. Longitudinal patterns of early development in Canadian late preterm infants: a prospective cohort study. *J Child Health Care.* 2017;21(1);1-9.
48. Álvarez Gómez MJ, Soria Aznar J, Galbe Sánchez-Ventura J, Grupo de Pediatría para el Desarrollo de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. Importancia de la vigilancia del desarrollo psicomotor por el pediatra de Atención Primaria: revisión del tema y experiencia de seguimiento en una consulta en Navarra. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2009;41:65-87.
49. Schapira IT. Comentarios y aportes sobre desarrollo e inteligencia sensorio-motriz en lactantes. Análisis de herramientas de evaluación de uso frecuente. Actualización bibliográfica. *Rev Hosp Mat Inf Ramón Sarda.* 2007;26:21-7.
50. Johnson S, Marlow N. Developmental screen or developmental testing? *Early Hum Dev.* 2006;82:173-83.
51. Romo-Pardo B, Liendo-Vallejos S, Vargas-López G, Rizzoli-Córdoba A. Pruebas de tamizaje de neurodesarrollo global para niños menores de 5 años de edad validadas en Estados Unidos y Latinoamérica: revisión sistemática y análisis comparativo. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2012;69:450-62.
52. Schonhaut L, Armijo I. Aplicabilidad del Ages & Stages Questionnaires para el tamizaje del desarrollo psicomotor. *Rev Chil Pediatr.* 2014;85(1):12-21.
53. Limbos MM, Joyce DP. Comparison of the ASQ and PEDS in screening for developmental delay in children presenting for primary care. *J Dev Behav Pediatr.* 2011;32:499-511.
54. Spencer-Smith MM, Spittle AJ, Lee KJ. Bayley III cognitive and language scales in preterm children. *Pediatrics.* 2015;135:e1258-65.
55. Guía de práctica clínica sobre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Guías de práctica clínica en el SNS. Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación; 2010.
56. Spittle A, Orton J, Anderson PJ, Boyd R, Doyle LW. Early developmental intervention programmes provided post hospital discharge to prevent motor and cognitive impairment in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;24;(11):CD005495.

57. Meier P, Patel AL, Wright K, Engstrom J. Management of breastfeeding during and after the maternity hospitalization for late preterm infants. *Clin Perinatol*. 2013;40:689-705.
58. Meier PP, Furman LM, Degenhardt M. Increased lactation risk for late preterm infants and mothers: evidence and management strategies to protect breastfeeding. *J Midwifery Womens Health*. 2007;52(6):579-87.
59. Lapillonne A, O'Connor DL, Wang D, Rigo J. Nutritional recommendations for the late-preterm infant and the preterm infant after hospital discharge. *J Pediatr*. 2013;162:S90-100.
60. Adamkin DH. Feeding problems in the late preterm infant. *Clin Perinatol*. 2006;33:831-7.
61. Radtke JV. The paradox of breastfeeding-associated morbidity among late preterm infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2011;40:9-24.
62. Gewolb IH, Vice FL. Maturation changes in the rhythms, patterning, and coordination of respiration and swallow during feeding in preterm and term infants. *Dev Med Child Neurol*. 2006;48:589-94.
63. Wang ML, Dorer DJ, Fleming MP, Catlin EA. Clinical outcomes of near-term infants. *Pediatrics*. 2004;114:372-6.
64. Escobar GJ, Gonzales VM, Armstrong MA, Folck BF, Xiong B, Newman TB. Rehospitalization for neonatal dehydration: a nested case-control study. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2002;156:155-61.
65. Engle WA, Tomashek M, Wallman C. "Late-preterm" infants: a population at risk. *Pediatrics*. 2007;120:1390-401.
66. Bird TM, Bronstein JM, Hall RW, Lowery CL, Nugent R, Mays GP. Late preterm infants: birth outcomes and health care utilization in the first year. *Pediatrics*. 2010;126:e311-9.
67. Fernández T, Ares G, Carabaño I, Sopeña J. El prematuro tardío: el gran olvidado. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2012;14:e23-e28.
68. Hackman NM, Alligood-Perco N, Martin A, Zhu J, Kjeruff KH. Reduced breastfeeding rates in firstborn late preterm and early term infants. *Breastfeed Med*. 2016;11(3):119-25.
69. Renfrew MJ, Craig D, Dyson L, McCormick F, Rice S, King SE, *et al*. Breastfeeding promotion for infants in neonatal units: a systematic review and economic analysis. *Health Technol Assess*. 2009;13:1-146, iii-iv.
70. Conde-Agudelo A, Belizán JM, Diaz-Rossello J. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;8:CD002771.
71. Griffin IJ, Cooke RJ. Nutrition of preterm infants after hospital discharge. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2007;45(3):S195-203.
72. Griffin IJ. Postdischarge nutrition for high risk neonates. *Clin Perinatol*. 2002;29:327-44.
73. Young L, Embleton ND, McCormick FM, McGuire W. Multinutrient fortification of human breast milk for preterm infants following hospital discharge. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;2:CD004866.
74. Picaud JC, Decullier E, Plan O, Pidoux O, Bin-Dorel S, van Egroo LD, *et al*. Growth and bone mineralization in preterm infants fed preterm formula or standard term formula after discharge. *J Pediatr*. 2008;153(5):616-21.
75. Young L, Embleton ND, McGuire W. Nutrient-enriched formula versus standard formula for preterm infants following hospital discharge. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;12:CD004696.

76. Braid S, Harvey EM, Bernstein J, Matoba N. Early introduction of complementary foods in preterm infants. *JPGN*. 2015;60(6):811-8.
77. Fewtrell M, Bronsky J, Campoy C, Domellöf M, Embleton N, Mis NF, *et al*. Complementary feeding: a position paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2017;64(1):119-32.
78. Dotinga BM, Eshuis MS, Bocca-Tjeertes IF, Kerstjens JM, Van Braeckel K NJA, Reijneveld SA, *et al*. Longitudinal growth and neuropsychological functioning at age 7 in moderate and late preterms. *Pediatrics*. 2016;138(4). pii: e20153638.
79. Santos IS, Matijasevich A, Domingues MR, Barros AJ, Victoria CG, Barros FC. Late preterm birth is a risk factor for growth faltering in early childhood: a cohort study. *BMC Pediatr*. 2009;9(9):71.
80. Nagasaka M, Morioka I, Yokota T, Fijita K, Kurokawa D, Koda T, *et al*. Incidence of short stature at 3 years of age in late preterm infants: a population-based study. *Arch Dis Child*. 2015;100:250-4.
81. Leppänen M, Lapinleimu H, Lind A, Matomäki J, Lehtonen L, Haataja L, *et al*. Antenatal and postnatal growth and 5-year cognitive outcome in very preterm infants. *Pediatrics*. 2014;133(1):63-70.
82. Ong KK, Kennedy K, Castañeda-Gutierrez E, Forsyth S, Godfrey KM, Koletzko B, *et al*. Postnatal growth in preterm infants and later health outcomes a systematic review. *Acta Paediatr*. 2015;104(10):974-86.
83. Özdemir H, Akman I, Demirel U, Coskum S, Bilgen H, Özek E. Iron deficiency anemia in late-preterm infants. *Turk J Pediatr*. 2013;55(5):500-5.
84. Eidelman AI. The challenge of breastfeeding the late preterm and the early-term infant. *Breastfeed Med*. 2016;11(3):99.
85. Organización Mundial de la Salud. Global strategy for infant and young child feeding. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2003.
86. Phillips RM, Goldstein M, Houglund K, Nandyal R, Pizzica A, Santa-Donato A, *et al*. Multidisciplinary guidelines for the care of late preterm infants. *J Perinatol*. 2013;33:S5-S22.
87. Charpak N, Tessier R, Ruiz JG, Hernández JT, Uriza F, Villegas J, *et al*. Twenty-year follow-up of kangaroo mother care versus traditional care. *Pediatrics*. 2017;139(1). pii: e20162063.
88. Hurtado Suazo JA, García Reymundo, Calvo Aguilar MJ, Ginovart Galiana G, Jiménez Moya A, Trincado Aguinagalde MJ, *et al*. Recomendaciones para el manejo perinatal y seguimiento del recién nacido prematuro tardío. *An Pediatr (Barc)*. 2014;81(5):327.e1-327.e7.
89. Rite Gracia S, Pérez Muñozuri A, Sanz López E, Leante Castellanos JL, Benavente Fernández I, Ruiz Campillo CW, *et al*. Criterios de alta hospitalaria del recién nacido a término sano tras el parto. *An Pediatr (Barc)*. 2016;86:289.e1-6
90. Lapillonne A, Griffin IJ. Feeding preterm infants today for later metabolic and cardiovascular outcomes. *J Pediatr*. 2013;162(3):S7-16.
91. Pallás Alonso C. Grupo PrevInfad/PAPPS Infancia y Adolescencia. Actividades preventivas y de promoción de la salud para niños prematuros con una edad gestacional menor de 32 semanas o un peso inferior a 1500 g. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2012;14:153-66.

92. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2006.
93. Ares Segura S. Suplementación con vitamina D en el niño con lactancia materna exclusiva. *Evid Pediatr.* 2016;12:32.
94. Mills RJ, Davies MW. Enteral iron supplementation in preterm and low birth weight infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;14;(3):CD005095.
95. Colin A, McEvoy C, Castile RG. Respiratory morbidity and lung function in preterm infants of 32 to 36 weeks GA. *Pediatrics.* 2010;126(1):115-28.
96. Consortium on Safe Labor, Hibbard JU, Wilkins I, Sun L, Gregory K, Haberman S, Hoffman M, *et al.* Respiratory morbidity in late preterm births. *JAMA.* 2010;304(4):419-25.
97. McEvoy C, Venigalla S, Schilling D, Clay N, Spitale P, Nguyen T. Respiratory function in healthy late preterm infants delivered at 33-36 weeks of gestation. *J Pediatrics.* 2013;162(3):464-9.
98. Kotecha SJ, Watkins WJ, Paranjothy S, Dunstan FD, Henderson AJ, Kotecha S. Effect of late preterm birth on longitudinal lung spirometry in school age children and adolescents. *Thorax.* 2012;67(1):54-61.
99. Friedrich L, Pitrez PM, Stein RT, Goldani M, Tepper R, Jones MH. Growth rate of lung function in healthy preterm infants. *Am J Respir Crit Care Med.* 2007;176(12):1269-73.
100. Goyal N, Fiks A, Lorch S. Association of late preterm birth with asthma in young children: practice based study. *Pediatrics.* 2011;128:e830-8.
101. Gázquez Serrano IM, Arroyos Plana A, Díaz Morales O, Herráiz Perea C, Holgueras Bragado A. [Antenatal corticosteroid therapy and late preterm infant morbidity and mortality. *An Pediatr (Barc).* 2014;81(6):374-82.
102. Gyamfi-Bannerman C, Thom EA, Blackwell SC, Tita ATN, Reddy UM, Saade GR, *et al.* Antenatal betamethasone for women at risk for late preterm delivery. *N Engl J Med.* 2016;374:1311-20.
103. Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM) Publications Committee. Implementation of the use of antenatal corticosteroids in the late preterm birth period in women at risk for preterm delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2016;215(2):B13-5.
104. Vrijlandt EJ, Kerstjens JM, Duiverman EJ, Bos AF, Reijnders SA. Moderately preterm children have more respiratory problems during their first five years of life than children born full term. *Am J Respir Crit Care Med.* 2013;187:1234-40.
105. Odibo I, Bird M, McKelvey S, Sandlin A, Lowery C, Magann E. Childhood respiratory morbidity after late preterm and early term delivery: a study of Medicaid patients in South Carolina. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2016; 30:67-75.
106. June Y, Hugh S, Gabriel M, Schooling M. Gestational age, birthweight for gestational age and childhood hospitalisations for asthma and other wheezing disorders. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2016;30:149-59.
107. Abe K, Shapiro-Mendoza CK, Hall LR, Satten GA. Late preterm birth and risk of developing asthma. *J Pediatr.* 2014;157:74-8.

108. Crump C, Winkleby MA, Sundquist J, Sundquist K. Risk of asthma in young adults who were born preterm: a Swedish national cohort study. *Pediatrics*. 2011;127:e913-e920.
109. Stein RT, Sherrill D, Morgan WJ, Holberg CJ, Halonen M, Taussig LM, Wright AL, Martinez FD. Respiratory syncytial virus in early life and risk of wheeze and allergy by age 13 years. *Lancet*. 1999;354(9178):541-5.
110. Harju M, Keski-Nisula L, Georgiadis L, Räisänen S, Gissler M. The burden of childhood asthma and late preterm and early term births. *J Pediatrics*. 2014;164(2):295-9.
111. Escobar GJ, Ragins A, Li SX, Prager L, Masaquel S, Kipnis P. Recurrent wheezing in the third year of life among children born at 32 weeks' gestation or later: relationship to laboratory-confirmed, medically attended infection with respiratory syncytial virus during the first year of life. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2010;164:915-22.
112. Yoshihara S, Kusuda S, Mochizuki H, Okada K, Nishima S. Effect of palivizumab prophylaxis on subsequent recurrent wheezing in preterm infants. *Pediatrics*. 2013;132:811-9.
113. Figueras J, Carbonell X, Queró J, Fernández B, Guzmán J, Echaniz I, Doménech E. FLIP 2 Study. Risk factors linked to RSV infection requiring hospitalization in premature infants born in Spain at a GA of 32 to 35 weeks. *Pediatr Infect Dis J*. 2008;27(9):788-93.
114. Saccone G, Berghella V. Antenatal corticosteroids for maturity of term or near-term fetuses: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMJ*. 2016;355:i5044.
115. Lucas JS, Inskip HM, Godfrey KM. Small size at birth and greater postnatal weight gain: relationships to diminished infant lung function. *Am J Respir Crit Care Med*. 2004;170(5):534-40.
116. Kuzniewicz MW, Parker SJ, Schnake-Mahl A, Escobar GJ. Hospital readmissions and Emergency Department visits in moderate preterm, late preterm, and early term infants. *Clin Perinatol*. 2013;40(4):753-75.
117. Miller JE, Hammond GR, Strunk T, Moore HC, Leonard H, Carter KW, *et al*. Association of gestational age and growth measures at birth with infection-related admissions to hospital throughout childhood: a population-based, data-linkage study from Western Australia. *Lancet Infect Dis*. 2016;16(8):952-61.
118. Clapp DW. Developmental regulation of the immune system. *Semin Perinatol*. 2006;30(2):69-72.
119. Salazar L, Ávila D. Perinatal immunology. *Femina*. 2104;42(4):185-91.
120. Penagos MJ, Berrón RD, García ML, Zaragoza JM. El sistema inmune del recién nacido. *Alergia, Asma e Inmunología Pediátricas*. 2003;12(2):63-8.
121. Daniel K, Benjamin JR. Infection in the late preterm infants. *Clin Perinatol*. 2006;33:871-82.
122. Olabarrieta I, Gonzalez-Carrasco E, Calvo C, Pozo F, Casas I, García-García ML. Hospital admission due to respiratory viral infections in moderate preterm, late preterm and term infants during their first year of life. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2015;43(5):469-73.
123. Miller EK, Bugna J, Libster R, Shepherd BE, Scalzo PM, Acosta PL, *et al*. Human rhinoviruses in severe respiratory disease in very low birth weight infants. *Pediatrics*. 2012;129:60-7.
124. Resch B, Paes B. Are late preterm infants as susceptible to RSV infection as full-term infants? *Early Hum Dev*. 2011;87(1):47-9.

125. Horn SD, Smout RJ. Effect of prematurity on respiratory syncytial virus hospital resource use and outcomes. *J Pediatr*. 2003;143(5):133-41.
126. Gunville CF, Sontag MK, Stratton KA, Ranade DJ, Abman SH, Mourani PM. The scope and impact of early and late preterm infants admitted to the picu with respiratory illness. *J Pediatr*. 2010;157(2):209-14.
127. Helfrich A, Nylund C, Eberly W, Eide M, Stagliano D, Walter R. Healthy late-preterm infants born 33-36+6 weeks GA have higher risk for respiratory syncytial virus hospitalization. *Early Hum Dev*. 2015;91:541-6.
128. Carbonell-Estrany X, Bont L, Dorering G, Gouyon J-B, Lanari M. Clinical relevance of prevention of respiratory syncytial virus lower respiratory tract infection in preterm infants born between 33 and 35 weeks gestational age. *Pediatr Infect Dis J*. 2008;27:891-9.
129. Brady MT, Byington CL, Davies HD, Edwards KM, Jackson MA, Maldonado YA. Updated guidance for palivizumab prophylaxis among infants and young children at increased risk of hospitalization for respiratory syncytial virus infection. *Pediatrics*. 2014;134(2):415-20.
130. Barfield WD, Lee KG. Late preterm infants. En: UpToDate [en línea] [actualizado el 07/05/2016, consultado el 21/07/2017] 2016. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/late-preterm-infants>
131. Fuentes Fernández G, Just Matos C, Hernández Rodríguez JF, Muñoz Peña L. Comportamiento de la otitis media aguda. *Rev Cubana Pediatr*. 2013;85(4):455-65.
132. Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Bronquiolitis Aguda, Fundació Sant Joan de Déu (coord.). Guía de práctica clínica sobre bronquiolitis aguda. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques; 2010. Guías de Práctica Clínica en el SNS: AATRM. N.º 2007/05.
133. American Academy of Pediatrics, Subcommittee on Diagnosis and Management of Bronchiolitis. Diagnosis and management of bronchiolitis. *Pediatrics*. 2006;118:1774-93.
134. New Zealand Guidelines Group. Wheeze and chest infection in infants under 1 year. En: Paediatric Society of New Zealand [en línea] [consultado el 21/07/2017]. Disponible en: <http://www.paediatrics.org.nz/files/guidelines/wheezeendorsed.pdf>
135. Koehoorn M, Karr CJ, Demers PA, Lencar C, Tamburic L, Brauer M. Descriptive epidemiological features of bronchiolitis in a population-based cohort. *Pediatrics*. 2008;122(6):1196-203.
136. Chatzimichael A, Tsalkidis A, Cassimos D, Gardikis S, Tripsianis G, Deftereos S, *et al*. The role of breastfeeding and passive smoking on the development of severe bronchiolitis in infants. *Minerva Pediatr*. 2007;59(3):199-206.
137. Dornelles CT, Piva JP, Marostica PJ. Nutritional status, breastfeeding, and evolution of infants with acute viral bronchiolitis. *J Health Popul Nutr*. 2007;25(3):336-43.
138. Figueras J, Carbonell X, Comité de Estándares de la SENEo. Actualización de las recomendaciones de la SENEo para la utilización del palivizumab como profilaxis de las infecciones graves por VRS. *An Pediatr (Barc)*. 2015;82:199.e1-2

139. American Academy of Pediatrics. Respiratory syncytial virus. En: Kimberlin DW, Brady MT, Jakson MA, Long SS (eds.). Red Book®: 2015. Report of the committee on infectious diseases. Elk Grove: American Academy of Pediatrics. 2015. p. 667-76.
140. Potin M, Valencia MA. Vacunación del niño prematuro: un tema a veces olvidado. Rev Chil Infect. 2005;22(4):339-44.
141. Cordero JL, Grande AM, Fernández Reyes MJ, Arroyo JE. Vacunaciones en los prematuros. En: Asociación Española de Pediatría [en línea] [consultado el 21/07/2017]. Disponible en: <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/24.pdf>
142. Esposito S, Fumagalli M, Principi N. Immunogenicity, safety and tolerability of vaccinations in premature infants. Expert Rev Vaccines. 2012;11:1199-209.
143. Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría. Vacunación de niños prematuros. En: Manual de vacunas en línea de la AEP [en línea] [actualizado en diciembre de 2015, consultado el 21/07/2017]. Disponible en: <http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-10>.
144. National Center for Immunization and Respiratory Diseases. General recommendations on immunization - recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Immunization. MMWR Recomm Rep. 2011;60(2):1-64.
145. Omeñaca Terés F, González de Dios J. *Vacunación del niño prematuro: ¿por qué, cuándo y cómo?* [Internet]. En: Comité Asesor de Vacunas de la AEP [en línea] [actualizado en marzo de 2011; consultado el 21/07/2017]. Disponible en: <http://vacunasaep.org/profesionales/vacunas-en-los-recien-nacidos-prematuros>.
146. Calendario común de vacunación infantil. Calendario recomendado año 2017. En: Consejo Interterritorial del Consejo Nacional de Salud [en línea] [consultado el 21/07/2017]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/vacunaciones/docs/CalendarioVacunacion2017.pdf>
147. Calendarios de vacunación españoles. En: Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria [en línea] [actualizado el 5/02/2017, consultado el 21/07/2017]. Disponible en: <http://www.aepap.org/vacunas/calendarios-espanoles>
148. Calendario de Vacunación de la AEP 2017 En: Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría [en línea] [actualizado el 1/01/2017; consultado el 21/07/2017]. Disponible en: <http://vacunasaep.org/profesionales/calendario-de-vacunaciones-de-la-aep-2017#calendario>
149. Campins M, Moreno-Pérez D, Gil de Miguel A, González Romo F, Moraga-Llop FA, Aristegui-Fernández J, et al. Whooping cough in Spain. Current epidemiology prevention and control strategies. Recommendations by the Pertussis Working Group. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2013;31:240-53.
150. Grupo de Trabajo Tosferina 2015 de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Adenda al programa de vacunación frente a tosferina en España: vacunación en el embarazo. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2015. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prev-Promocion/vacunaciones/docs/Adenda_TosFerinaEmbarazo.pdf
151. Omeñaca F, García-Sicilia J, García-Corbeira P, Boceta R, Romero A, Lopez G, et al. Response of preterm newborns to immunization with a hexavalent diphtheria-tetanus-acellular pertussis-hepatitis B-inac-

- tivated polio and Haemophilus influenzae type b vaccine: first experiences and solutions to a serious and sensitive issue. *Pediatrics*. 2005;116:1292-8.
152. Martín-Torres F, Czajka H, Kimberly J, Wysocki J, Majda-Stanislawski E, Omeñaca F, *et al*. 13-valent pneumococcal conjugate vaccine (PCV13) in Preterm versus term infants. *Pediatrics*. 2015;135(4):876-86.
 153. Prevención de la Gripe. Vacunación antigripal. En: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad [en línea] [consultado el 21/07/2017]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/gripe/gripe.htm#Prev1>
 154. Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría (Internet). Rotavirus. En: Manual de Vacunas en línea de la AEP [en línea] [actualizado en junio de 2016; consultado el 21/07/2017]. Disponible en: <http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-35#4>
 155. Vacuna RotaTeg®. Ficha técnica del producto. En: Agencia Europea de Medicamentos [en línea] [consultado el 21/07/2017]. Disponible en: http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/000669/WC500054185.pdf
 156. Vacuna Rotarix®. En: Agencia Europea de Medicamentos [en línea] [consultado el 21/07/2017]. Disponible en: http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/000639/WC500054789.pdf
 157. Vacuna Bexsero®. Ficha técnica del producto. En: Agencia Europea de Medicamentos [en línea] [consultado el 21/07/2017]. Disponible en: http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/002333/WC500137881.pdf
 158. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Updated Recommendations for use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid and acellular pertussis vaccine (Tdap) in pregnant women and persons who have or anticipate having close contact with an infant aged < 12 months—Advisory Committee On Immunization Practices (ACIP). *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2011;60(41):1424-6.
 159. Carpenter RG, Irgens LM, Blair PS, England PD, Fleming P, Huber J, *et al*. Sudden unexplained infant death in 20 regions in Europe: case control study. *Lancet*. 2004;363: 185-91.
 160. King JP, Gazmararian JA, Shapiro-Mendoza CK. Disparities in mortality rates among us infants born late preterm or early term, 2003–2005. *Matern Child Health J*. 2014;18(1):233-41.
 161. Thompson MW, Hunt CE. Control of breathing: development, apnea of prematurity, apparent life-threatening events, sudden infant death syndrome. En: Avery's Neonatology Pathophysiology & Management of the Newborn. 6.ª ed. Filadelfia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. p. 535-52.
 162. Bigger HR, Silvestri JM, Shott S, Weese-Mayer DE. Influence of increased survival in very low birth weight, low birth weight, and normal birth weight infants on the incidence of sudden infant death syndrome in the United States: 1985-1991. *J Pediatr*. 1998;133:73-8.
 163. Malloy MH, Hoffman HJ. Prematurity, sudden infant death syndrome, and age of death. *Pediatrics*. 1995;96:464-71.
 164. Ramanathan R, Corwin MJ, Hunt CE, Robert A, Darnall RA, Nattie EE. Cardiorespiratory events recorded on home monitors: comparison of healthy infants with those at increased risk for SIDS. *JAMA*. 2001;285(17):2199-207.

165. Pharoah PO, Platt MJ. Sudden infant death syndrome in twins and singletons. *Twin Res Hum Genet.* 2007;10:644-8.
166. Corwin MJ. Sudden infant death syndrome: risk factors and risk reduction strategies. En: UpToDate [en línea] [actualizado el 18/11/2016, consultado el 21/07/2017]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/sudden-infant-death-syndrome-risk-factors-and-risk-reduction-strategies>
167. Hwang SS, Smith RA, Barfield WD, Smith VC, McCormick MC, Williams MA. Supine sleep positioning in preterm and term infants after hospital discharge from 2000 to 2011. *J Perinatol.* 2016;36(9):787-93.
168. Sánchez Ruiz-Cabello, J. Prevención del síndrome de la muerte súbita del lactante. En: Recomendaciones PrevInfad / PAPPS [en línea] [actualizado en enero de 2016, consultado el 21/07/2017]. Disponible en: <http://www.aepap.org/previnfad/muertesubita.htm>
169. Premji SS, Young M, Rogers C, Reilly S. Transitions in the early-life of late preterm infants: vulnerabilities and implications for postpartum care. *J Perinat Neonatal Nurs.* 2012;26(1):57-68.
170. McCourt ME, Griffin CM. Comprehensive primary care follow-up for premature infants. *J Pediatr Health Care.* 2000;14:270-9.
171. American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn, Committee on Fetus and Newborn. Hospital discharge of the high-risk neonate. *Pediatrics.* 2008;122(5):1119-26.
172. Grupo PrevInfad/PAPPS Infancia y Adolescencia. Guía de actividades preventivas por grupos de edad. En: Recomendaciones PrevInfad / PAPPS [en línea] [actualizado en mayo de 2014, consultado el 21/07/2017]. Disponible en: <http://previnfad.aepap.org/recomendacion/actividades-por-edad-rec>
173. Kelly MM. Primary care issues for the healthy premature infant. *J Pediatr Health Care.* 2006;20(5):293-9.
174. D'Agostino JA, Passarella M, Saynisch P, Martin AE, Macheras M, Lorch SA. Preterm Infant attendance at health supervision visits. *Pediatrics.* 2015;136(4):e794-802.
175. Pinto P, Rosângela R. Strategies for implementing continuity of care after discharge of premature infants: an integrative review. *Acta Paul Enferm.* 2012;25(6):975-80.

13. Glosario de siglas

AAP: Academia Americana de Pediatría.

ASQ-3®: Cuestionario Ages & Stages Questionnaires®, 3.ª edición.

CAP: centros de Atención Primaria.

CI: coeficiente intelectual.

DTPa: vacuna contra Difteria, tétanos y tosferina de alta carga.

dTPa: vacuna contra difteria, tétanos y tosferina de baja carga.

EC: edad corregida.

ESPGHAN: European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition (Sociedad Europea de Gastroenterología Pediátrica, Hepatología y Nutrición).

HBsAg: Antígeno de superficie de hepatitis B.

Hib: vacuna contra *Haemophilus influenzae* tipo b.

LM: lactancia materna.

M-CHAT: Modified Checklist for Autism in Toddlers.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

PC: perímetro cefálico.

PT: prematuro tardío.

RN: recién nacido.

RNP: recién nacido prematuro.

RNT: recién nacido a término.

RR: riesgo relativo.

SEG: semanas de edad gestacional.

SENeo: Sociedad Española de Neonatología.

SMSL: síndrome de la muerte súbita del lactante.

SNAP IV: 4.ª revisión del cuestionario de Swanson, Nolan y Pelham.

SNC: sistema nervioso central.

UI: unidades internacionales.

VNC13: vacuna neumocócica conjugada 13-valente.

VRS: virus respiratorio sincitial.

Anexo 1 Grados de recomendación

Grado de recomendación A	Existe buena evidencia basada en la investigación para apoyar la recomendación
Grado de recomendación B	Existe moderada evidencia basada en la investigación para apoyar la recomendación
Grado de recomendación C	La recomendación se basa en la opinión de expertos o en un panel de consenso
Grado de recomendación X	Existe evidencia de riesgo para esta intervención

Anexo 2 Cronograma de seguimiento

Desde el alta hasta los 24 meses de edad corregida							
	1.ª visita tras alta	1 m EC	3 m EC	6 m EC	12 m EC	15 m EC	24 m EC
Revisión de informe e identificación de factores de riesgo	+						
	+						
Crecimiento/alimentación	Control cada 3-7 días hasta ganancia ponderal > 25 g/d. Si no conseguida, intervenir	+	+	+	+	+	+
Valoración con Denver o Haizea-LLevant	+	+	+	+	+	+	
ASQ3							+
Factores de riesgo para la crianza y vinculación	+	+	+	+	+	+	+
Controles de Atención Primaria establecidos dentro del Programa de Salud de la Infancia	+	+	+	+	+	+	+
Vacunación (según calendario vigente y edad cronológica; recordar antigripal)							
Desde los 2 años a los 14 años							
	3-4 años	5-6 años	9 años	11-12 años	14 años		
Crecimiento	+	+	+	+	+		
Valoración ASQ3	+	+					
Controles de Atención Primaria establecidos dentro del Programa de Salud de la Infancia	+	+	+	+	+		
Vacunación (según calendario vigente y edad cronológica, recordar antigripal)		+					+